SKRZYDLATA POLSKA

NR 28 (992) • 12. VII. 1970 • ROK XXVI/XL • CENA 2 ZŁ

Nie tylko ładna ale i odważna. Zdjęcie L/K



ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie	– 26 zł
Półrocznie	– 52 zł
Rocznie	– 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 5393 K-95

WYDAWCA



WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

UMIARKOWANY OPTYMIZM



Zlin 526F, na którym polscy piloci wystąpią w Hullavington. Zdjęcie: J. Pomianowski

POD kierownictwem wiceprezesa APRL, płka pil. Stanisława Skalskiego, wyrusza z kraju ekipa naszych najlepszych pilotów akrobacyjnych, by walczyć pod niebem Wielkiej Brytanii. Stawką nie będzie jednak, jak przed trzydziestu laty, obrona dumnego Albionu lecz mistrzostwo świata w akrobacji samolotowej. Na starcie w Hullavington, gdzie w dniach 13–26 lipca br. odbędą się VI Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji, obok czołówki światowej staną reprezentanci Polski: **Ryszard i Stanisław Kasperkowie (Świdnik), Felicjan Kawala (Katowice), Edmund Mikołajczyk (Gliwice) i Helmut Staś (Krosno).** Są to aktualnie najlepsi piloci, na jakich nas stać.

Do Wielkiej Brytanii nie lecą tylko po naukę. Pragną nawiązać wyrównaną walkę z najlepszymi i zdobyć możliwie najwyższe lokaty. Wiedzą jednak, że rywale są bardzo silni. Stąd też ich przedstartowy optymizm określić można jako umiarkowany.

Jest co najmniej kilka przyczyn, które sprawiły, że zadanie, jakie postawili sobie polscy akrobaci należy do wyjątkowo trudnych. Przede wszystkim dlatego, że przez ostatnie dwa lata nie mieli okazji nie tylko do startów w silnej konkurencji, ale i w ogóle do kręcenia akrobacji wyczynowej. Powodem był dobrze znany Czytelnikom „Skrzydlatej" brak samolotów akrobacyjnych. Na dobrą sprawę reprezentanci Polski ostatni raz kręcili akrobacje podczas mistrzostw świata w Magdeburgu w 1968 r. O tym, że rywale zagraniczni nie zasypiali w międzyczasie gruszek w popiele, nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Coraz lepsze konstrukcje i coraz ostrzejsze reżimy treningowe, to dewiza przyświecająca tym, którzy realnie myślą o wielkich sukcesach w mistrzostwach świata. A takich jest wielu.

Przez blisko dwa lata ci, którym leżą na sercu sprawy akrobacji, a więc przede wszystkim działacze Aeroklubu PRL, robili wszystko co mogli, ażeby nie zaginęła w Polsce ta piękna dziedzina sportu lotniczego. Dowodem tego było m. in. zgłoszenie „w ciemno", bez samolotów i treningu, reprezentacji Polski do udziału w tegorocznych mistrzostwach świata. Dopiero jednak w kwietniu br., kiedy nadeszły do Polski pierwsze egzemplarze nowych Zlinów 526F, można było bardziej realnie myśleć o starcie w Hullavington. Do Centrum Szybowcowego w Lesznie, które stało się także bazą akrobatów, wezwano najlepszych pilotów. Kiedy rozpoczęto opracowane szczegółowo przed tym przygotowania, okazało się, że kierownik zgrupowania i wieloletni trener kadry w jednej osobie musi powrócić do swoich obowiązków zawodowych w aeroklubie macierzystym. W tej sytuacji trenerem kadry akrobatów i kierownikiem przygotowań do mistrzostw świata mianowano Zdzisława Dudzika, znakomitego zresztą pilota, który ostatnio odpowiedzialny był jednak za szkolenie kadry rajdowo-nawigacyjnej.

Na szczęście zabrano się solidnie do roboty. Piloci po zapoznaniu się z nowym samolotem zaczęli kręcić akrobację. Niemal od razu zaczęto od nauki znanej wiązanki obowiązkowej mistrzostw świata. Ułożono też i zaczęto ćwiczyć ambitne wiązanki dowolne. Od kwietnia do lipca członkowie kadry spędzili na czterech zgrupowaniach w Lesznie 45 dni. Z zapałem kręcono w powietrzu i wnikliwie analizowano każdy lot na ziemi. Wiele uwagi poświęcono również budowaniu kondycji psycho-fizycznej. Magister Stanisław Maksymowicz z wrocławskiej WSWF sporo potu wycisnął z reprezentantów. Przerwy w zgrupowaniach wypełniał trening indywidualny w aeroklubach macierzystych.

Wiele pożytku dał pilotom majowy występ w zawodach w Magdeburgu (NRD), potraktowanych jako przygotowanie do występu w Hullavington. Start ten pozwolił zaobserwować postępy, jakie zdołali poczynić nasi piloci, a także ich braki. Okazało się, że niektórych zbyt jeszcze zawodzą nerwy, że sporo jeszcze trzeba szlifować czystość wykonywanych wiązanek. Najwyższą lokatę, piąte miejsce, zajął uważany za uosobienie spokoju Stanisław Kasperek. Start w Magdeburgu, pomimo ujawnienia wielu braków u naszych pilotów, wykazał jednak, że można wygrać z dobrymi reprezentantami CSRS oraz Węgier i nawiązać walkę ze świetnymi akrobatami NRD. Warto dodać, że w tym okresie (koniec maja) piloci NRD mieli na swoim koncie po 200–220 stref wykonanych w br., natomiast nasi piloci legitymować się mogli ilością zaledwie po 45 stref.

Wobec tego, że naszym reprezentantom nie brakuje ambicji, tym pracowitsze były ostatnie dni przed wylotem do Wielkiej Brytanii. Powróciła zgubiona gdzieś kondycja, dopisywały humory, coraz lepiej wychodziły wiązanki. Piloci zdołali przy tym wykręcić po dalszych 100 stref, co w sumie daje blisko 150 lotów na osobę. Ilość ta pozwala już na niezłe opanowanie wiązanek mistrzostw świata.

Śmiało można więc powiedzieć, że nasi reprezentanci – dzięki stworzonym przez Aeroklub PRL warunkom – lecą do Wielkiej Brytanii dobrze przygotowani. Czy jednak to przygotowanie starczy, by pokonać najlepszych? Powiedzmy sobie od razu, że taką ewentualność zapisać by można tylko do zjawisk zwanych cudami, a tych jak wiadomo nie ma. Niemniej wydaje się, że niektórych naszych reprezentantów stać na finał, czyli znalezienie się w 1/3 zawodników. Skrycie liczymy też przynajmniej na jedno miejsce w najlepszej dziesiątce. Kandydatów do czołowych lokat będzie jednak co najmniej kilkunastu. Drużynowo ekipa nasza powinna uplasować się w połowie stawki, przy czym za najgroźniejszych uważamy pilotów NRD, ZSRR, CSRS i Wielkiej Brytanii, którzy na swoim terenie zechcą zapewne pokusić się o niespodziankę. Mocna okazać się może także któraś z takich ekip jak USA, Węgry, Francja, NRF.

Na koniec zostawiliśmy sprawę samolotów. Jak wiadomo, polscy piloci wystartują w mistrzostwach świata na zakupionych w Czechosłowacji dwumiejscowych samolotach typu Zlin 526F z silnikiem o mocy 180 KM. Jest to niewątpliwie samolot dobry, taki na jakim jeszcze nie kręcili nasi akrobaci (może z wyjątkiem „Beskida"). Świat jednak kręci na samolotach o klasę lepszych, chociażby wymienić czechosłowackie, jednomiejscowe Zliny 526A i AF, nie mówiąc o innych konstrukcjach. Przede wszystkim Zlin 526F nie jest samolotem akrobacyjnym, ale wielozadaniowym, o czym świadczy chociażby wmontowany zaczep do holowania szybowców. Również dopuszczalne przeciążenia, +6 –3, nie pozwalają bez ryzyka zniszczenia konstrukcji wykonać w pełni wiązanek programu mistrzostw świata. Do pełnego wykorzystania możliwości pilota potrzebny byłby samolot z dopuszczalnymi przeciążeniami +8 –6. Dodatkowym minusem Zlinów 562F są częste i dość poważne awarie silników. Awarie te spowodowały, że trzy z sześciu zakupionych samolotów nie przydatne były do treningu naszych akrobatów. Innego jednak samolotu do przygotowań i startu w mistrzostwach świata nie ma na razie w Polsce. Jest wprawdzie nadzieja, że stan ten dzięki własnym opracowaniom ulegnie wkrótce poprawie. Może więc na następne mistrzostwa świata nasi reprezentanci polecą wreszcie na samolotach, o jakich marzą od lat z górą dziesięciu, tj. od chwili startu w pierwszych mistrzostwach świata. Tymczasem tak krawiec kraje, jak mu materii staje.

Oczywiście z niecierpliwością będziemy czekać na wieści z Hullavington. Życzymy naszej reprezentacyjnej piątce udanych wiązanek. Wierzymy, że ich zapał do akrobacji i praca nad formą zatriumfują pod przychylnym Polakom niebem Wielkiej Brytanii. Każdy sukces będzie cieszył działaczy i sympatyków akrobacji lotniczej.

(hek)

SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA SWIATA W AKROBACJI
KRÓTKA HISTORIA

I – 1960 r. – Bratysława (CSRS)
1. Ladislav BEZAK (CSRS), 2. Jiri BLAHA (CSRS), 3. Frantisek SKACELIK (CSRS).
Najlepszy z Polaków: 13. Stanisław KASPEREK
Zespołowo: 1. CSRS, 2. ZSRR, 3. POLSKA.

II – 1962 r. – Budapeszt (Węgry)
1. Józef TOTH (Węgry), 2. Władimir ŁOJCZIKOW (ZSRR), 3. Jaromir HULKA (CSRS), 20. Stanisław ACKERMAN. Zesp.: 1. WĘGRY, 2. ZSRR, 3. CSRS, 6. POLSKA.

III – 1964 r. – Bilbao (Hiszpania)
1. Thomas CASTAGNO (Hiszpania), 2. Ladislav BEZAK (CSRS), 3. Ladislav TREBATICKY (CSRS).
Kobiety: 1. Rozalia ZANOZINA (ZSRR), 2. Ludmiła WASILIEWA (ZSRR), 3. Eva KAPRASOWA (CSRS).
Zesp.: 1. ZSRR, 2. CSRS i HISZPANIA, 3. NRD.
Polacy nie startowali.

IV – 1966 r. – Moskwa (ZSRR)
1. Władimir MARTIEMIANOW (ZSRR), 2. Wadim OWSIANKIN (ZSRR), 3. Władimir PISKUNOW (ZSRR), 22. Stanisław KASPEREK.
Kobiety: 1. Galina KORCZUGANOWA (ZSRR), 2. T. PIERESIEKINA (ZSRR), 3. M. KIRSANOWA (ZSRR).
Zesp.: 1. ZSRR, 2. CSRS, 3. NRD, 8. POLSKA.

V – 1968 r. – Magdeburg (NRD)
1. Erwin BLÄSKE (NRD), 2. Peter KAHLE (NRD), 3. Juraj SOUC (CSRS), 17. Edmund MIKOŁAJCZYK.
Kobiety: 1. Madeleine DELCROIX (Francja), 2. Monika FLECK (NRD), 3. Galina KORCZUGANOWA (ZSRR).
Zesp.: 1. NRD, 2. ZSRR, 3. USA, 6. POLSKA.
Wobec tego, że pogoda uniemożliwiła rozegranie konkurencji dowolnych, tytuły przyznano tylko za konkurencje obowiązkowe).

VI – 1970 r. – Hullavington (Wielka Brytania)
? ? ?

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **NIEDALEKO** Połczyna Zdroju odsłonięto pamiątkowy głaz z okolicznościowym napisem, poświęcony pamięci dowódcy 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" ppłka **Jana Tałdykina**, który zginął w tym rejonie 16 marca 1945 r. podczas wykonywania zadania bojowego. Na uroczystość przybyli m. in. przedstawiciele ludowego Wojska Polskiego oraz Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej. W trakcie uroczystości głos zabrał zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych gen bryg. **Marian Zieliński**, który omówił tradycje polskiego lotnictwa i polsko — radzieckiego braterstwa broni, kreśląc sylwetkę zasłużonego dowódcy 1 plm „Warszawa" — ppłka **Tałdykina**.

✶

● **PILOCI PLL LOT** otrzymali odpowiedź od pilotów duńskich na list wysłany w sprawie poparcia starań o ekstradycję Iwanickiego, który uprowadził polski samolot do Kopenhagi. W liście tym czytamy m. in.: „Jako członek Międzynarodowej Federacji Pilotów IFALPA, stosujemy się do przepisów tej organizacji, które domagają się ukarania lub ekstradycji porywaczy samolotów. W naszych wystąpieniach w duńskich ośrodakch masowego przekazu podkreślaliśmy te elementy, które uważamy za najbardziej skuteczne w zapobieganiu dalszym wypadkom porywania. Przypadek polskiego porywacza jest obecnie w rękach duńskiego rządu i, zgodnie z duńskim prawem, nie możemy teraz uczynić cokolwiek więcej, niż czekać na wynik obrad naszego rządu i końcową decyzję".

✶

● **W NOCY** z 26 na 27 czerwca br. skoczek Aeroklubu Łódzkiego, **Władysław Urbuś**, ustanowił nowy rekord Polski w skoku nocnym z wysokości 1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu, uzyskując z dwóch skoków średni wynik — 0,17 m. (0,00; 0,34).

✶

● **Z DNIEM** 1 lipca członkowie związków zawodowych przy powrocie z urlopów spędzanych w różnych miejscowościach kraju mogą korzystać z samolotów PLL LOT. Dzięki podpisanej umowie między Dyrekcją Naczelną Funduszu Wczasów Pracowniczych CRZ, a Polskimi Liniami Lotniczymi LOT, kasy i agencje LOT sprzedają w całym kraju posiadaczom tzw. biletów związkowych na przejazd powrotny z urlopu bilety na wszystkie krajowe regularne linie lotnicze. Członkowie związków zawodowych dopłacać będą zryczałtowaną różnicę między ceną biletu lotniczego, a ceną biletu kolejowego.

✶

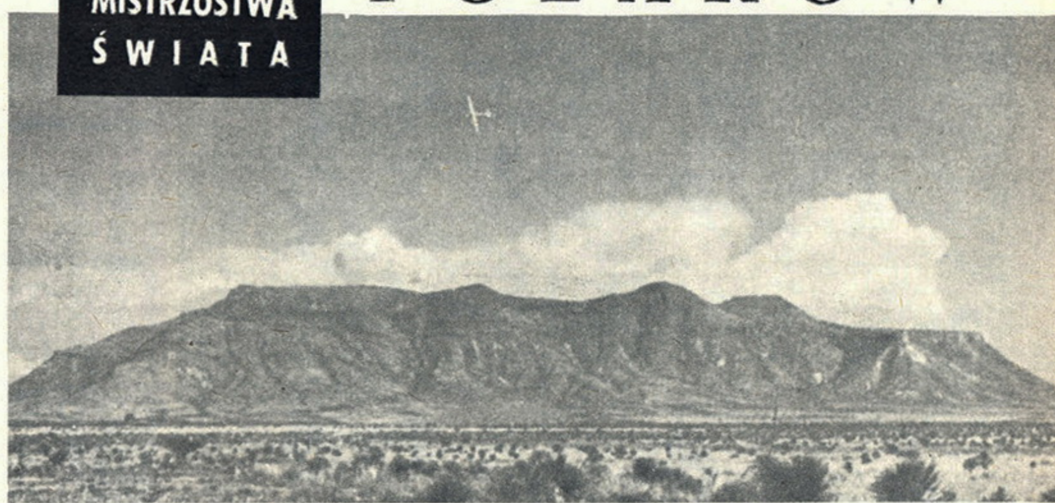
● **PREZES** Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. **Władysław Jagiełło** spotkał się 30 czerwca br. ze zwycięzcami II mistrzostw Europy w modelarstwie lotniczym. Jak wiadomo, nasi reprezentanci **Jerzy Ostrowski** (Aeroklub Częstochowski) i **Jan Kuszilek** (Aeroklub Krakowski) powtórzyli w tym roku swój zeszłoroczny sukces, zdobywając na zakończonych niedawno w Hradec Kralove (CSRS) mistrzostwach Europy (makiet samolotowych — modeli na uwięzi) — złoty i srebrny medal. Trzeci z naszych reprezentantów, **Zbigniew Jurek**, wywalczył na tych zawodach szóste miejsce.

✶

● **PRZEBYWAJĄCA** w Polsce bułgarska delegacja wojskowa pod przewodnictwem Ministra Obrony Narodowej, gen. armii **Dobri Dżurowa**, przebywała m. in. w Dęblinie, gdzie goście zwiedzili Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą im. Jana Krasickiego oraz obejrzeli pokazy lotnicze.

XII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA

DOSKONAŁE MIEJSCA POLAKÓW



PIERWSZY tydzień wielkiej batalii czołowych szybowników świata w Marfie (patrz na zdjęciu) przyniósł nam wiele emocji. Walka o tytuły mistrzowskie była, jak wskazują na to podane poniżej i obok wyniki, niezwykle zacięta. Cieszy nas bardzo, że w tej walce reprezentanci Polski byli stale w czołówce i nie zawiedli pokładanych w nich nadziei. Za to im serdecznie dziękujemy.

Sześć konkurencji rozegranych w pierwszym tygodniu zawodów świadczy o dużym tempie mistrzostw i zaciętej walce w poszczególnych konkurencjach. Rozegrano dwa przeloty odległościowe w wyznaczonym rejonie (konkurencje typowo amerykańskie), dwa przeloty po trasach trójkąta 355 km i dwa przeloty docelowo-powrotne. W konkurencjach prędkościowych nasi piloci wypadli słabiej, niemniej jednak w ogólnej punktacji utrzymali się na czołowych miejscach.

Po sześciu konkurencjach wyłoniła się w obydwu klasach ścisła czołówka, z której wyłonią się mistrzowie i medaliści mistrzostw. W każdym razie, poza doskonałym Moffatem na rewelacyjnym szybowcu „Nimbus", piloci z Europy nie dali się — wbrew prognozom — tak łatwo zdystansować Amerykanom. Prym wiodą piloci NRF, Anglicy, Polacy, Nowozelandczyk, Kanadyjczyk i Francuz. W punktacji po sześciu konkurencjach, w klasie standard Wróblewski (drugi) i Kępka (czwarty) zajmują doskonałe miejsca. Również doskonałą pozycję zajmuje Makula w klasie otwartej. Oby tak dalej.

Po sobotniej, szóstej konkurencji (27 czerwca), nastąpiły w Marfie trzy dni niespodziewanej przerwy, spowodowanej złą pogodą, co jest niewątpliwym zaskoczeniem nie tylko dla uczestników mistrzostw, ale i dla mieszkańców Teksasu. Do dnia 2 lipca (czwartek), tj. do chwili zamknięcia numeru, nie otrzymaliśmy z Marfy żadnej wiadomości o rozegraniu jakiejkolwiek konkurencji. Mistrzostwa kończą się w sobotę (4 lipca). Spodziewać się więc należy, że rozegrane zostaną jeszcze 1–2 konkurencje, w tym — zgodnie z regulaminem — obowiązkowy przelot otwarty.

Liczymy na to, że nasi piloci umocnią swoje pozycje.

W chwili, gdy ten numer dotrze do Czytelników, będzie już po mistrzostwach w Marfie, a nasza ekipa powróci już zapewne do kraju. Przedstawiamy więc na razie (poniżej) wyniki sześciu konkurencji, uzyskane z agencji zagranicznych za pośrednictwem redakcji sportowej PAP. Mają one luki, albowiem dalszych miejsc Polaków w niektórych konkurencjach agencje nie podawały. Dziękujemy i za to kolegom z Polskiej Agencji Prasowej.

Ostateczne wyniki z mistrzostw w Marfie podamy już w następnym numerze, a bardziej szczegółową relację z przebiegu tych zawodów przekaże już sam kierownik ekipy polskiej, Tadeusz Rejniak, w następnych numerach. **(kon)**

WYNIKI Z MARFY

I KONKURENCJA
Przelot odległościowy w wyznaczonym rejonie

Klasa standard

1. J. WRÓBLEWSKI (Polska) — 491 km; 1000 pkt
2. FR. KĘPKA (Polska) — 490 km; 998 pkt
3. T. Johannessen (Norwegia) — 448 km; 913 pkt
4. C. Greaves (Anglia) — 424 km; 865 pkt
5—6. A. Cameron (Nowa Zelandia) — 404 km; 823 pkt
5—6. H. Reichmann (NRF) — 404 km; 823 pkt

Klasa otwarta

1. E. MAKULA (Polska) — 506 km; 1000 pkt
2. R. Hossinger (Argentyna) — 493 km; 974 pkt
3. C. Labar (Francja) — 469 km; 926 pkt
4. H. Grosse (NRF) — 465,5 km; 921 pkt
5. A. Zoli (Włochy) — 433 km; 855 pkt
6. G. Munch (Brazylia) — 407 km; 805 pkt

II KONKURENCJA
Przelot docelowo-powrotny

Klasa standard

1. H. Reichmann (NRF) — 104,3 km/h
2. W. Mix (Kanada)
3. F. Piludu (Włochy)
4. R. Clifford (Południowa Afryka)
5. A. Cameron (Nowa Zelandia)
6. G. Petroczy (Węgry)

J. WRÓBLEWSKI — ?
FR. KĘPKA — ?

Punktacja ogólna po 2 konkurencjach

1. J. WRÓBLEWSKI (Polska) — 1 879 pkt
2. H. Reichmann (NRF) — 1 823 pkt
3. FR. KĘPKA (Polska — 1 793 pkt
4. A. Cameron (Nowa Zelandia)
5. T. Johannessen (Norwegia)
6. G. Petroczy (Węgry)

Klasa otwarta

1. M. Wiitanen (Finlandia) — 79 km/h
2. E. MAKULA (Polska)
3. C. Labar (Francja)
4. G. Burton (Anglia)
5. W. Scott (USA)
6. J. Delafield (Anglia)

Punktacja ogólna po 2 konkurencjach

1. E. MAKULA (Polska) — 1 982 pkt
2. C. Labar (Francja) — 1 805 pkt
3. M. Mercier (Francja) — 1 710 pkt
4. H. W. Grosse (NRF) — 1 702 pkt
5. J. Delafield (Anglia) — 1 578 pkt
6. G. Burton (Anglia) — 1 550 pkt

III KONKURENCJA
Przelot prędkościowy po trasie trójkąta 355 km

(Marfa — Van Horne — Sierra Banda — Marfa)

Klasa standard

1. G. Waibel (NRF) — 96,9 km/h
2. H. Stouffs (Belgia) — 96,6 km/h
3. A. J. Smith (USA) — 94,7 km/h

J. WRÓBLEWSKI — ?
FR. KĘPKA — ?

Klasa otwarta

1. G. Moffat (USA) — 106,4 km/h
2—3. Jinks (Australia) — 106 km/h
2—3. W. Neubert (NRF) — 106 km/h

E. MAKULA — ?

IV KONKURENCJA
Przelot prędkościowy po trasie trójkąta 355 km

Klasa standard

1. H. Reichmann (NRF) — 118,6 km/h
2. G. Waibel (NRF) — 110,9 km/h

J. WRÓBLEWSKI — ?
FR. KĘPKA — ?

Miejsca w punktacji ogólnej po 4 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF)
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska)
4. FR. KĘPKA (Polska)

Klasa otwarta

1. G. Moffat (USA) — 127,8 km/h
2. W. Scott (USA)
3. W. Neubert (NRF)
4. H. W. Grosse (NRF)

E. MAKULA — ?

Miejsca w punktacji ogólnej po 4 konkurencjach

1. H. W. Grosse (NRF)
2. G. Burton (Anglia)
3. G. Moffat (USA)

E. MAKULA — ?

V KONKURENCJA
Przelot docelowo-powrotny

Klasa standard
(262 km — Marfa — Pecos — Marfa)

1. H. Reichmann (NRF) — 113,9 km/h
2. G. Perotti (Włochy) — 113,4 km/h
3. A. J. Smith (USA) — 111,9 km/h
4. J. WRÓBLEWSKI (Polska) — 110,7 km/h

FR. KĘPKA — ?

Punktacja ogólna po 5 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF) — 4 792 pkt
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska) — 4 557 pkt
3. A. Cameron (N. Zelandia) — 4 505 pkt
4. FR. KĘPKA (Polska) — 4 392 pkt
5. W. Mix (Kanada) — 4 321 pkt
6. T. Johannessen (Norwegia) — 4 294 pkt

Klasa otwarta
(391 km — Marfa — Ardoin — Marfa)

1. G. Moffat (USA) — 102,6 km/h
2. W. Scott (USA)
3. G. Ax (Szwecja)
9. E. MAKULA (Polska)

Punktacja ogólna po 5 konkurencjach

1. G. Moffat (USA) — 4 456 pkt
2. H. W. Grosse (NRF) — 4 424 pkt
3. G. Burton (Anglia) — 4 308 pkt
4. M. Mercier (Francja) — 4 236 pkt
5. E. MAKULA (Polska) — 4 220 pkt
6. J. Delafield (Anglia) — 4 205 pkt

VI KONKURENCJA
Przelot odległościowy w wyznaczonym rejonie

Klasa standard

1. H. Reichmann (NRF) — 743,5 km; 1000 pkt
2. B. Zegels (Belgia) — 969 km; 937 pkt
3. A. J. Smith (USA) — 695 km; 931 pkt
4. Ed. van Bree (Holandia) — 687 km; 925 pkt
5. J. Lyon (Chile) — 650 km; 875 pkt

J. WRÓBLEWSKI — ok. 600 km
FR. KĘPKA — ok. 600 km

Punktacja ogólna po 6 konkurencjach

1. H. Reichmann (NRF) — 5 792 pk
2. J. WRÓBLEWSKI (Polska) — 5 420 pkt
3. A. Cameron (Nowa Zelandia) — 5 340 pkt
4. FR. KĘPKA (Polska) — 5 226 pkt
5. W. Mix (Kanada) — 5 160 pkt
6. G. Waibel (NRF) — 5 101 pkt

Klasa otwarta

1. W. Neubert (NRF) — 804,5 km; 1000 pkt
2—3. H. Woedl (Austria) — 798 km; 992 pkt
2—3. D. Webb (Kanada) — 798 km; 992 pkt
4. G. Moffat (USA) — 777,5 km; 966 pkt
5. W. Scott (USA) 776,5 km; 965 pkt
6. E. MAKULA (Polska) — 761 km; 947 pkt

Punktacja ogólna po 6 konkurencjach

1. G. Moffat (USA) — 5 422 pkt
2. H. W. Grosse (NRF) — 5 262 pkt
3. E. MAKULA (Polska) — 5 153 pkt
4—5. G. Burton (Anglia) — 5 087 pkt
4—5. J. Delafield (Anglia) — 5 087 pkt
6. C. Labar (Francja) — 4 883 pkt







OPERACJA „JASKÓŁKA”

W roku 1969 powstał w Wydziale Kół Lotniczych i Modelarstwa Aeroklubu PRL projekt organizowania corocznie masowych zawodów modelarskich dla najmłodszych. Impreza miała obejmować zarówno młodzież zrzeszoną, jak i pracującą indywidualnie. Zawody postanowiono powiązać z Międzynarodowym Dniem Dziecka i urządzać je na lotniskach wszystkich aeroklubów w pierwszą niedzielę czerwca. Projekt znalazł poparcie w uchwale Zarządu Głównego APRL, który ponadto ustanowił odznakę „Młodego Szybownika” i zadecydował, że będzie ona nadawana tym uczestnikom zawodów, którzy wykonają swym modelem przewidziane minimum oraz odbędą lot pasażerski na szybowcu dwumiejscowym. Do odbycia lotu miało uprawniać właśnie uzyskanie czasu lotu 100 sekund w trzech lotach modelu „Jaskółka”.

Wydział KLiM dołożył wszelkich starań, aby ułatwić aeroklubom regionalnym sprawne przeprowadzenie imprezy. Opracowano zawczasu regulamin sportowy oraz bardzo szczegółowe wytyczne organizacyjne. Podjęto szeroką akcję informacyjno-propagandową, jak wydrukowanie ulotek wkładanych do kopert z zestawami „Jaskółka” oraz gazetek ściennych rozsyłanych do szkół podstawowych i sklepów Centralnej Składnicy Harcerskiej. Z tą ostatnią instytucją nawiązano rozmowy w celu zapewnienia należytego zaopatrzenia sklepów w zestawy „Jaskółka” oraz zorganizowania sprzedaży wysyłkowej za pośrednictwem wojewódzkich oddziałów CSH. Mennica Państwowa wykonała na zlecenie APRL wyjątkowo estetyczne odznaki „Młodego Szybownika”, ponadto wydrukowano legitymacje dla ich posiadaczy.

Najważniejszą rolę w rozpropagowywaniu imprezy wzięła na siebie jednak Telewizja Polska. W wyniku rozmów przeprowadzonych w redakcji programów dziecięco-młodzieżowych i dzięki życzliwemu stosunkowi do lotników jej kierownika red. Włodzimierza Grzelaka oraz redaktorów programu „Ekran z bratkiem” — Zofii Chećko i Macieja Ziemińskiego — wprowadzono do tego programu cykl pogadanek poświęconych budowie i oblatywaniu modelu „Jaskółka” oraz informacjom o samej imprezie. Cykl został nazwany „Hasło Jaskółka” i zainaugurował go w dniu 12.III.70 płk pil. Stanisław Skalski, występując osobiście przed kamerami telewizji.

Następnie do 7 czerwca, w cotygodniowych programach „Ekran z bratkiem”, nadano 12-odcinkowy cykl ilustrowany filmem instruktażowym o wykonaniu i regulacji modelu. Program „Hasło Jaskółka” prowadził z dużym talentem znany propagator lotnictwa wśród najmłodszych red. Andrzej Mroczek. Duży wkład społeczny w powodzenie audycji włożyli instruktorzy modelarstwa: Edward Kurowski, który dostarczył potrzebnych modeli oraz Eugeniusz Pałgan, współpracu-



jący od strony fachowej przy realizacji filmu o oblatywaniu modeli.

Aerokluby regionalne ze swej strony propagowały imprezę na własnym terenie za pośrednictwem lokalnej prasy, plakatów i innych środków masowego przekazu.

W niedzielę, dnia 7 czerwca, nadszedł wreszcie oczekiwany dzień realizacji zapowiadanej imprezy. Na 36 lotniskach aeroklubów regionalnych na terenie całego kraju zgromadziło się około 3800 najmłodszych adeptów lotnictwa z najrozmaitszych środowisk, stając do szlachetnego współzawodnictwa sportowego. Liczba startujących w poszczególnych aeroklubach była dość różna, do czego poza innymi względami przyczyniła się wyjątkowo zróżnicowana pogoda w tym dniu nad obszarem kraju. Typ pogody, nazywany przez meteorologów „workiem z burzami", spowodował, że na niektórych lotniskach panowała kompletna cisza, utrudniająca holowanie modeli, gdzie indziej znów starty utrudniał silny i porywisty wiatr, wreszcie nie zabrakło też sytuacji, gdzie imprezę przerwał ulewny deszcz.

Znaczna większość aeroklubów przygotowała się do imprezy bardzo starannie. Zawodnicy otrzymywali wyczerpujące informacje i oddawani byli pod opiekę grupowego sędziego-instruktora, który nie ograniczał się tylko do roli chronometrażysty, lecz przede wszystkim pouczał najmłodszych adeptów modelarstwa o sposobach prawidłowej regulacji i holowania modeli oraz kierował organizacją startów. Wiele aeroklubów zorganizowało przy okazji ekspozycje sprzętu lotniczego, a nawet pokazy lotnicze i modelarskie, projekcje filmów lotniczych itp.

Jeśli chodzi o startujących, to zwracał uwagę poważny udział harcerzy, szczególnie drużyn lotniczych, w zwartych, umundurowanych grupach. Spory procent startującej młodzieży miał trudności z holowaniem modeli, mimo to jednak zdobyto nadspodziewanie dużo warunków do odznaki „Młodego Szybownika", gdyż 1 023 w skali krajowej. Oznacza to, że przeciętnie co 3—4 zawodnik uzyskał wymagane minimum lotu 100 sekund, uzyskując prawo odbycia lotu na szybowcu. Loty te w niektórych aeroklubach przeprowadzono w dniu imprezy, bezpośrednio po jej zakończeniu, gdzie indziej zaś, gdzie zdobyto znaczniejsze ilości minimów, rozłożono je na dalsze terminy.

W dniu 11 czerwca telewizja dokonała podsumowania wyników imprezy, ilustrując to filmem z zawodów na Gocławiu w Warszawie, znakomicie zrobionym przez znanego realizatora telewizyjnego Marka Nowakowskiego.

Jak należy ocenić całość operacji „Jaskółka"?

Nie ulega wątpliwości, że zrobiono kawał pożytecznej i rozumnej roboty propagandowo-wychowawczej. Była to chyba najszerzej zakrojona akcja tego typu w dziejach naszego modelarstwa, a również najbardziej masowa impreza lotnicza w okresie działalności Aeroklubu PRL. Dobrze się stało, że akcje społeczno-polityczne APRL przestają być wreszcie adresowane głównie do własnego personelu i latających członków organizacji, a wychodzą naprzeciw całej młodzieży zorganizowanej i niezorganizowanej. Ściągnięcie najmłodszych na nasze lotniska sportowe i umożliwienie dużej części odbycia lotów na pewno więcej zrobiło dla propagandy lotnictwa niż wszystkie artykuły, apele, gazetki itp.

Czy nie popełniono przy tym błędów? Na pewno nie dało się ich uniknąć przy pierwszej tego rodzaju imprezie, gdzie mieliśmy niewielkie rozeznanie co do jej powodzenia i ilości uczestników, z jaką się należy liczyć. Nie można ukrywać, że spodziewaliśmy się co najmniej dwukrotnie większej liczby uczestniczących. Za wcześnie w tej chwili na omawianie niedociągnięć, gdyż artykuł ten piszę bezpośrednio po zakończeniu akcji, a jej przebieg będzie jeszcze szczegółowo analizowany na odprawach pracowników społeczno-politycznych aeroklubów. Na pewno częściowo zawiniła kapryśna pogoda, na pewno nie wszystkie aerokluby rozwinęły wystarczająco akcję propagandową, nie wszędzie zorganizowano transport do odległych od miasta lotnisk, wreszcie w niektórych placówkach CSH zabrakło zestawów „Jaskółek". Nie ulega jednak wątpliwości, że zdobyte doświadczenia tak pozytywne, jak i negatywne, będą wykorzystane w następnych latach i zawody „Jaskółka" wejdą na stałe do programu naszej działalności.

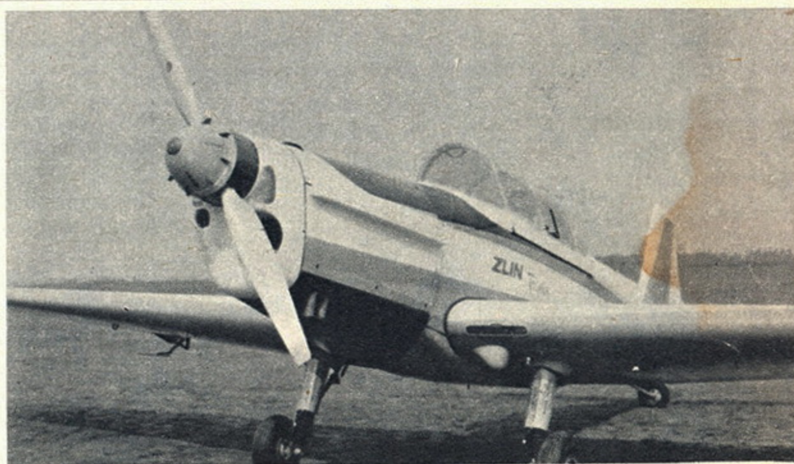
ANDRZEJ TRZCIŃSKI





Wszystkie zdjęcia: ZDZISŁAW SZAJEWSKI

13 lipca br. w angielskiej miejscowości Hullavington staną na starcie VI Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji najlepsi piloci akrobacyjni naszego globu, by rozegrać sportową walkę o mistrzowskie tytuły. Wśród nich, po raz piąty, znajdą się reprezentanci Polski. W uzupełnieniu informacji ze strony drugiej przedstawiamy poniżej naszych czołowych akrobatów samolotowych, którzy bronić będą biało-czerwonych barw pod niebem Wielkiej Brytanii. Zamieszczamy również wypowiedź trenera ekipy polskiej, omawiającego przygotowania i szanse pilotów.



Zlin 526F, na którym polscy piloci wystąpią w Hullavington.
Zdjęcie: J. Pomianowski

Przed startem w HULLAVINGTON



RYSZARD KASPEREK

Technik mechanik, kontroler techniczny w WSK w Świdniku. Członek miejscowego Aeroklubu Robotniczego. 38 lat, żonaty, ma 2 synów. Na samolotach wylatał 1 600 godz., w tym ok. 150 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik zawodów i mistrzostw krajowych i międzynarodowych, m. in. pięciokrotnie startował w mistrzostwach Polski i dwukrotnie w mistrzostwach świata (Moskwa, Magdeburg). Aktualny drugi wicemistrz Polski w akrobacji samolotowej.

STANISŁAW KASPEREK

Instruktor pilot, kierownik Aeroklubu Robotniczego w Świdniku. 34 lata, żonaty, ma córkę. Lata od 1952 r. Do tej pory na samolotach wylatał 3 050 godz., w tym ponad 600 godz. na akrobację. Sześciokrotny mistrz i trzykrotny wicemistrz Polski w akrobacji samolotowej. Czterokrotnie startował w mistrzostwach świata (Bratysława, Budapeszt, Moskwa, Magdeburg). Zdobywca trzecich miejsc w zawodach krajów socjalistycznych w Moskwie i Łodzi. Piąty w tegorocznych zawodach w Magdeburgu. Uczestnik wszystkich ważniejszych imprez, w których startowali polscy akrobaci w okresie ostatnich kilkunastu lat. Aktualny mistrz Polski.

FELICJAN KAWALA

Instruktor pilot Aeroklubu Śląskiego w Katowicach. Ma 33 lata, jest żonaty. Na samolotach lata od 1953 r. i do tej pory wylatał 2 800 godz., w tym 500 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik mistrzostw Polski i reprezentant kraju w ostatnich mistrzostwach świata w Magdeburgu.

EDMUND MIKOŁAJCZYK

Lekarz medycyny. 35 lat, żonaty, ma córkę. Członek Aeroklubu Gliwickiego. Lata od 1953 r. Na samolotach wylatał 1 800 godz., w tym ok. 500 godz. na akrobację. Wielokrotny uczestnik zawodów krajowych i międzynarodowych. Mistrz i trzykrotny wicemistrz Polski, uczestnik mistrzostw świata w Moskwie i Magdeburgu (w tych ostatnich był finalistą i najlepszym z Polaków), zdobywca szóstych miejsc w zawodach krajów socjalistycznych w Łodzi i Magdeburgu. Aktualny wicemistrz Polski.

HELMUT STAŚ

Pilot sanitarny Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Słupsku, kawaler, ma 32 lata. Jest członkiem Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Lata od 1955 r. Na samolotach wylatał 2 700 godz., w tym na akrobację 280 godz. Wielokrotnie startował w mistrzostwach Polski, zajmując trzy razy czwarte miejsce. Był uczestnikiem mistrzostw świata w Magdeburgu w 1968 r. Ponadto brał udział w mistrzostwach Węgier i w tegorocznych zawodach w Magdeburgu.

notował: kh

„NIE STOIMY NA STRACONYCH POZYCJACH"

ZDZISŁAW DUDZIK
trener

„Wielkie sukcesy w akrobacji samolotowej przynieść mogą tylko systematyczne, długofalowe, wieloletnie i nowocześnie prowadzone przygotowania. Czy można jednak spodziewać się sukcesów w mistrzostwach świata, jeśli przygotowania do występu w tej wielkiej imprezie rozpoczynają się dopiero trzy miesiące przed startem? Tak właśnie jest z naszymi reprezentantami, którzy na dodatek zasiedli za sterami samolotu akrobacyjnego po dwuletniej przerwie, spowodowanej brakiem samolotów akrobacyjnych w Polsce.

Cztery kilkudniowe zgrupowania w Lesznie Wlkp. i trening w aeroklubach macierzystych, a przede wszystkim olbrzymi zapał i niezwykle solidna praca pilotów, dały jednak pewne wyniki. Pożyteczny był też majowy start w Magdeburgu, gdzie wysoką formę zasygnalizował szczególnie as atutowy naszego zespołu, Stanisław Kasperek. W Magdeburgu mogliśmy się jednak również przekonać o różnicy, jaka dzieli nas od doskonale przygotowanych reprezentantów NRD. Różnica ta jest, niestety, dosyć wyraźna, oczywiście na naszą niekorzyść.

Myślę jednak, że w Hullavington nie będziemy stali na zupełnie straconych pozycjach. Jeśli ominie nas pech, liczę na jedno, a może nawet dwa miejsca w dziesiątce i na 4–5 miejsce drużynowo. Byłby to oczywiście nasz ogromny sukces.

Ze względu na brak startów w zawodach międzynarodowych, nie mamy większego rozeznania w szansach poszczególnych pilotów i zespołów. Bardzo wysoko należy cenić 28-letniego reprezentanta NRD, Petera Kahle. Drużynowo groźne powinny być zespoły NRD, ZSRR, Wielkiej Brytanii, CSRS, NRF, USA.

Jeśli chodzi o samoloty, to Zlina-526 F, na którym wystartują nasi reprezentanci, zaliczam do grupy samolotów średnich w tegorocznych mistrzostwach.

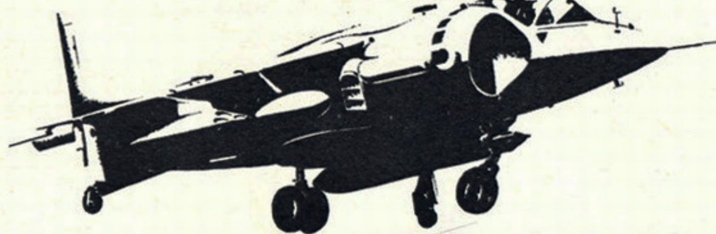
W sumie nie liczymy na wielkie sukcesy. Sądzimy jednak, że stać nas na miejsce w czołówce akrobatów samolotowych świata."



Ekipa polska na VI Samolotowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji. Od lewej: K. Dyrla — mechanik, E. Mikołajczyk, F. Kawala, Z. Dudzik — trener, St. Kasperek, R. Kasperek i S. Studencki — pilot rezerwowy. Brak piątego naszego reprezentanta H. Stasia.
Zdjęcie: H. Kucharski

MILITARIA

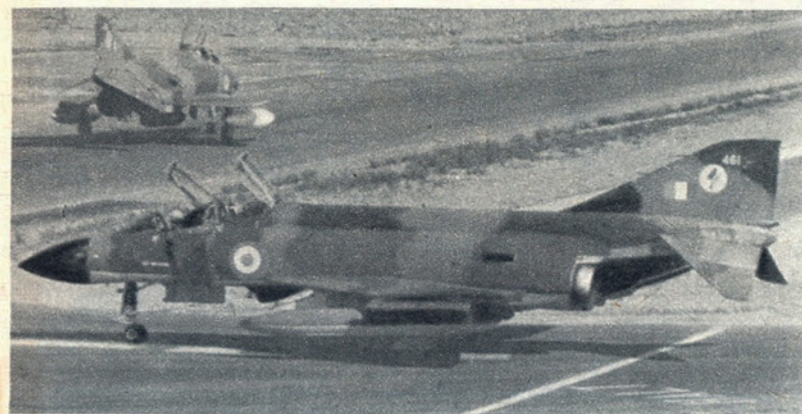
RAF NA EUROPEJSKIM KURSIE



Do najbardziej współczesnych samolotów RAF należą pionowego startu i lądowania P-1127 „Harrier".

W latach 50-tych i pierwszej połowie lat 60-tych główną siłę uderzeniową RAF — sił powietrznych W. Brytanii — stanowiły samoloty bombowe typu „V" („Valiant", „Victor", „Vulkan") i „Canberra", które od 1953 r. uzbrojono w broń jądrową. Od tego czasu RAF dzierżyła niepodzielnie brytyjską strategiczną koronę jądrową. W następstwie wielu przeobrażeń w strategicznych siłach jądrowych Zachodu następował stopniowy spadek roli samolotów bombowych. RAF z lat 50-tych, szczycąca się wówczas swymi siłami bombowymi, dumnie krocząca obok SAS (strategiczne lotnictwo USA) i dająca istotny wkład do strategicznego arsenału jądrowego Zachodu, stała się obecnie w tej dziedzinie małym „kopciuszkiem" na starzejących i wykruszających się z linii bombowcach typu „V". Zmuszona wieloma okolicznościami, z dużym żalem oddaje siłom morskim (atomowe okręty podwodne z pociskami „Polaris") strategiczną koronę jądrową, siłom z którymi przez wiele dziesiątek lat prowadziła nieustające boje prestiżowe.

Pozornie wydawać by się mogło, że stopniowa wymuszona rezygnacja z bombowców osłabia siłę uderzeniową RAF. Są to jednak pozory, gdyż RAF wyposażona głównie w bombowce już od kilku lat była bardziej groźna w tubach brytyjskiej propagandy, niż w realiach współczesnego pola bitwy. Minęły lata mocarstwowości W. Brytanii. Od kilku już lat brytyjski ułamkowy wkład kilkudziesięciu bombowców typu „V" do sił jądrowych Zachodu, które są reprezentowane przez i tak już rozbudowane ponad realne potrzeby strategiczne siły jądrowe USA, nie ma większego znaczenia.



Z zakupionych w USA samolotów RAF — najbardziej znane są myśliwsko-bombowe F-4M „Phantom".

BLIŻEJ I SILNIEJ W NATO

W ostatnich latach W. Brytania była zmuszona, z wielu względów politycznych i ekonomicznych, ograniczyć swoje zainteresowania polityczno-militarne. Wyrazem tego — jest między innymi rezygnacja z tzw. brytyjskiej polityki na wschód od Suezu. Obecnie koncentruje ona swą uwagę na Europie w NATO, aby tutaj wierna Stanom Zjednoczonym wzmocnić ten agresywny pakt i swą „mocarstwową" w nim rolę. Stany Zjednoczone od dłuższego już czasu naciskają europejskie państwa, aby zwiększyły swój wkład militarny do paktu NATO. Zaznaczmy, że Stanom Zjednoczonym nie chodzi o siły strategiczne lecz o siły dostosowane do współczesnej strategii NATO. Siły ofensywne, jądrowo-konwencjonalne, do prowadzenia ogresywnych operacji w Europie.

Przeobrażenia w lotnictwie bombowym RAF nie oznaczają, że brytyjskie koncepcje polityczno-militarne wykazują tendencje ograniczania ofensywnych sił jądrowych. Wręcz przeciwnie, dokonywane przeobrażenia w RAF są przejawem brytyjskiej troski o lotniczą siłę uderzeniową NATO, są wyrazem dostosowania RAF do współczesnej strategii NATO.

Rezygnacja z tradycyjnego lotnictwa bombowego, zdecydowany kurs W. Brytanii na NATO oraz wymogi strategii elastycznego reagowania, w której silne taktyczne jądrowo-konwencjonalne lotnictwo odgrywa bardzo dużą rolę, oto główne czynniki, które zadecydowały o nowej funkcji i kierunkach rozwoju RAF.

Nowa funkcja RAF — to jej zdolność do silnego udziału w jądrowo-konwencjonalnych operacjach taktycznych sił powietrznych NATO, możliwość skutecznego wsparcia sił lądowych (głównie Brytyjskiej Armii Renu w NRF) oraz zapewnienie strategicznym siłom interwencyjnym rozmieszczonym na terytorium W. Brytanii ruchliwości na wzór amerykańskich mostów powietrznych. Ruchliwości, czyli zdolności do szybkiej, agresywnej akcji militarnej na skrzydłach i centralnym kierunku planowanych uderzeń sił NATO.

DOSTOSOWANIE RAF DO NOWEJ FUNKCJI

RAF, opierając się dotychczas głównie na lotnictwie bombowym, nie posiadała w swym składzie typowego lotnictwa taktycznego, tj. takiego, na jakim głównie opierają się taktyczne siły powietrzne NATO. Obecnie zasadniczą siłą uderzeniową tych sił są taktyczne samoloty myśliwskie i myśliwsko-bombowe oraz rozpoznawcze. Obecnie RAF koncentruje się właśnie na tych samolotach. W pierwszej jednak kolejności przeprowadzono reorganizację RAF, likwidując szereg dowództw (między innymi zlikwidowano dowództwo lotnictwa bombowego i myśliwskiego), tworząc na ich miejsce dwa, tj. uderzeniowe i wsparcia. Istota tej reorganizacji polega na dążeniu do skoncentrowania ofensywnych sił uderzeniowych i wyposażenia ich w nowoczesny sprzęt.

Wprowadzane na uzbrojenie i perspektywiczne samoloty RAF, które mają stanowić jej nowy garnitur na lata 70-te, można podzielić na trzy charakterystyczne grupy.

Pierwszą grupę współczesnych samolotów RAF stanowią następujące typy: „Phantom" F-4M zakupione w Stanach Zjednoczonych, „Buccaneer" Mk. 1 i Mk. 2, które RAF przejmuje od lotnictwa morskiego oraz w przyszłości samoloty z „natowskiego" programu MRCA-75. W pracach nad samolotem MRCA-75 W. Brytania bierze istotny udział. Ta grupa samolotów jest przeznaczona do prowadzenia jądrowo-konwencjonalnych operacji powietrznych organizowanych przez siły powietrzne NATO, a skierowanych na państwa obozu socjalistycznego. Samoloty tej grupy charakteryzują się dużym zasięgiem, dużą prędkością i silnym uzbrojeniem jądrowym oraz konwencjonalnym.

Druga grupa — to samoloty przeznaczone głównie do realizacji zadań wsparcia wojsk na polu walki. Konkretnie do torowania ogniem drogi kolumnom pancernym i zmechanizowanym w agresywnych ofensywach paktu NATO. W tej grupie samolotów są jeszcze starzejące się „Huntery" oraz wprowadzane obecnie na uzbrojenie samoloty pionowego startu i lądowania typu P-1127 „Harrier". W trosce o utrzymanie tej grupy samolotów na wymaganym w NATO poziomie, W. Brytania prowadzi wspólnie z Francją prace nad samolotem „Jaguar" o właściwościach skróconego startu i lądowania.

Wszystkie wymienione wyżej samoloty — to typowe współczesne samoloty pola bitwy. Rodzaj tych samolotów oraz ich koncentracja w RAF wskazują, że W. Brytania po wieloletnim hołdowaniu flocie strategicznych i taktycznych bombowców przechodzi po raz pierwszy na tworzenie silnego lotnictwa taktycznego, uzbrojonego w samoloty podyktowane wymogami współczesnej strategii NATO. Sądzić należy, że wprowadzane na uzbrojenie samoloty w najbliższym czasie zaczną napływać do brytyjskich baz w NRF, w celu zamiany starzejących się w nich bombowców typu „Canberra" i innych samolotów. Potwierdzeniem tego jest już zapowiedziany plan rozmieszczenia „Harrierów" w NRF.

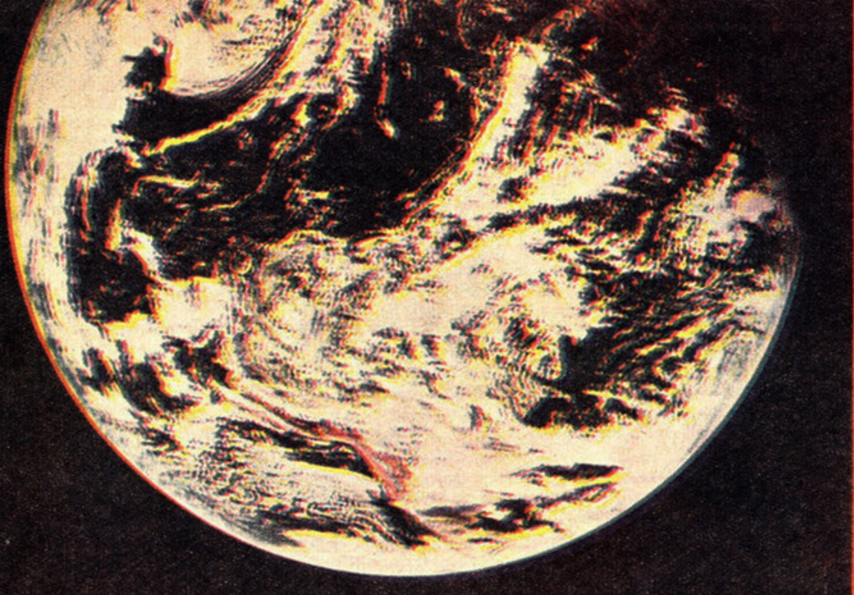
Szczególne zabiegi czyni W. Brytania wokół lotnictwa transportowego, w celu zapewnienia siłom lądowym ruchliwości powietrznej. Naśladując Stany Zjednoczone, pragnie tworzyć do NRF i na skrzydła NATO powietrzne mosty dla prowokacyjnych ćwiczeń, szybkiej interwencji i napływu nowych sił dla potrzeb NATO. Strategiczną i taktyczną ruchliwość powietrzną brytyjskich sił lądowych zapewnić mają samoloty typu C-130 zakupione w USA, brytyjskie VC-10, „Andover", „Belfast" i inne.

RAF jako strategiczna siła jądrowa przestaje się liczyć i istnieć, lecz RAF jako ofensywna siła operacyjno-taktyczna, jądrowo-konwencjonalna — zaczyna się liczyć coraz bardziej. Jeżeli skonfrontujemy powyższe ze wzmożonym obecnie zainteresowaniem W. Brytanii problematyką polityczno-militarną i zwiększonym udziałem w NATO, to wniosek z tego jest raczej pesymistyczny. Zdecydowane wzmocnienie przez RAF i tak już wysoce ofensywnego lotnictwa NATO jest bardziej niebezpieczne niż dotychczas raczej symboliczna i polityczno-propagandowa asysta RAF u boku dość „rozdmuchanych" strategicznych sił jądrowych Stanów Zjednoczonych.

Mjr dypl. EDWARD WÓJCIK

Jednym z najlepszych śmigłowców angielskich jest HAS-3 „Wessex", użytkowany przez „konkurencyjną" w stosunku do RAF flotę morską.





Ziemia widziana z pokładu statku kosmicznego. Niżej: Scena z przebiegu wyprawy księżycowej statku „Apollo-11". Od statku odłączył się lądownik LM i zbliża się do powierzchni Księżyca.

Jak ratować astronautów

CIĘŻKA awaria statku kosmicznego „Apollo 13", która uniemożliwiła wylądowanie wyprawy na Księżycu i stanowiła poważne zagrożenie dla życia załogi statku, ponownie zwróciła uwagę na problem bezpieczeństwa tych wypraw.

Nie od rzeczy jest więc omówienie, jakie rezerwowe programy lotu zostały przewidziane, a zwłaszcza jakie przewidziano programy ratownicze.

W przypadku pionierskiej wyprawy na Księżyc statku „Apollo-11", przewidziano 5 zasadniczych programów rezerwowych. Ponieważ następne wyprawy mają programy lotu bardzo zbliżone, więc te rezerwowe i ratownicze warianty nie przestały być aktualne.

1) W przypadku gdyby ostatni człon rakiety nośnej „Saturn-5" (o nazwie S4B) nie zdołał wprawić się i swego ładunku (statku „Apollo" LM) w bliskoziemski ruch satelitarny (na przykład na skutek przedwczesnego wyłączenia się silnika), selenonauci odczepiliby statek „Apollo" i — posługując się jego członem rakietowym — dokończyliby manewru wzlotu na bliskoziemską orbitę satelitarną. Następnie, krążąc wokół Ziemi, dokonaliby, dla celów szkoleniowo-doświad-

Dr. inż. ANDRZEJ MARKS

czalnych, imitacji manewru przyhamowania mającego na celu wprawienie statku w wokółksiężycowy ruch satelitarny i manewru przyspieszenia, mającego na celu odlot z orbity wokółksiężycowej ku Ziemi. (Oba manewry wykonano by oczywiście przy pomocy członu rakietowego statku „Apollo"). Wokółziemski lot satelitarny trwałby do momentu, kiedy stałoby się możliwe wodowanie kabiny „Apollo" w planowanym rejonie Ziemi. (Moment ten nastąpiłby nie później niż w dobę po starcie).

2) W przypadku, gdyby nie udało się powtórne uruchomienie silnika członu S4B w czasie wokółziemskiego ruchu satelitarnego (w celu rozpoczęcia lotu ku Księżycowi), kontynuowano by bliskoziemski lot satelitarny, a w czasie niego nastąpiłoby odłączenie statku „Apollo", obrócenie go o 180 st. wokół osi poprzecznej, przyłączenie do statku LM i odłączenie statku LM od członu S4B. W czasie dalszego samodzielnego bliskoziemskiego lotu satelitarnego statki „Apollo" i LM wykonałyby, dla celów szkoleniowych i doświadczalnych, manewry imitujące manewry wykonywane w czasie właściwej wyprawy (łącznie z odłączeniem się od statku „Apollo" statku LM, jego „lądowaniem", „wzlotem" i wreszcie przyłączeniem się do statku „Apollo"). Wodowanie na Ziemi kabiny „Apollo" nastąpiłoby w planowanym rejonie.

3) W przypadku gdyby energii silnika członu S4B nie wystarczyło na wprawienie statku „Apollo" LM w ruch po właściwej ku księżycowej trajektorii (ze względu na niedostatek substancji paliwowej, lub przedwczesne wyłączenie się silnika), zrealizowany zostałby wokółziemski lot satelitarny statku po mniej lub bardziej wydłużonej orbicie eliptycznej (z apogeum odległym od Ziemi o wartość do 300 000 km, a nawet więcej).

4) W przypadku nieodłączenia się statku LM od członu S4B, selenonauci odłączyliby statek „Apollo" od statku LM i wykonaliby w statku „Apollo" lot po trajektorii oblatującej Księżyc, przy czym po wlocie poza Księżyc zmniejszyliby prędkość lotu z 2,5 do 1,6 km/s, co zapoczątkowałoby wokółksiężycowy ruch satelitarny statku „Apollo". Następnie przywróciliby poza Księżycem prędkość 2,5 km/s, co zapoczątkowałoby powrót ku Ziemi. (Oczywiście oba te manewry wykonano by przy pomocy członu rakietowego statku „Apollo").

5) Gdyby urządzenia statku LM okazały się niesprawne, to selenonauci po wlocie poza Księżyc poprzestaliby tylko na wykonaniu wokół Księżyca lotu satelitarnego, w czasie którego staraliby się, dla celów szkoleniowych i doświadczalnych imitować manewry wykonywane w czasie właściwej wyprawy. Gdyby silnik członu hamującego statku LM okazał się sprawny, to odlot ku Ziemi z wokółksiężycowej orbity (wymagający zwiększenia prędkości w czasie lotu poza Księżycem z 1,6 do 2,5 km/s) wykonany byłby przy użyciu tego silnika. W przypadku niesprawności tego silnika statek LM zostałby odrzucony i rozpocząłby się normalny powrót statku „Apollo" ku Ziemi.

Jeżeli chodzi o operacje ratownicze, to stosownie do momentu pojawienia się niebezpieczeństwa wyglądałyby one następująco. (Rozróżniono tu dwie zasadnicze grupy: I) w czasie startu z Ziemi i bliskoziemskiego lotu satelitarnego, II) w „głębokiej" przestrzeni).

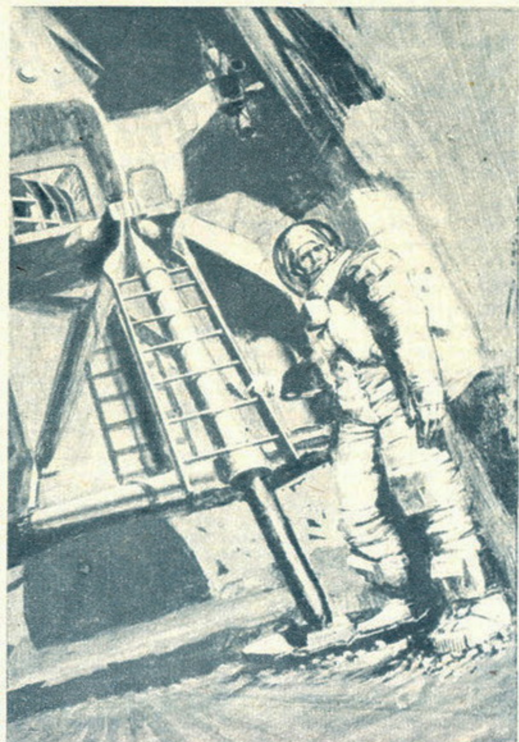
W ciągu 45 minut poprzedzających start i pierwszych 187 sekund lotu (czyli jeszcze przed zamilknięciem silników drugiego członu rakiety nośnej), posłużono by się w razie niebezpieczeństwa rakietą ratunkową kabiny „Apollo", która oderwałaby kabinę od rakiety nośnej „Saturn-5" i odrzuciła na odległość 1,6 km, gdzie rozwinęłyby się spadochrony, na których kabina powróciłaby na Ziemię.

Jeżeli niebezpieczeństwo pojawiłoby się później, ale przed rozpoczęciem odlotu od bliskoziemskiej orbity satelitarnej, to wówczas selenonauci odłączyliby statek „Apollo" od członu S4B i posługując się członem rakietowym statku jako hamującym, zapoczątkowaliby powrót kabiny „Apollo" na Ziemię.

Jeżeli niebezpieczeństwo pojawiłoby się w czasie odlotu ku Księżycowi (od bliskoziemskiej orbity satelitarnej), to wówczas selenonauci odczepiliby statek „Apollo" od członu S4B i posługując się członem rakietowym statku „Apollo" przerwaliby lot ku Księżycowi, a zapoczątkowali lot powrotny na Ziemię.

W razie pojawienia się niebezpieczeństwa w czasie lotu ku Księżycowi (tak jak to było w czasie lotu „Apollo-13"), możliwe jest bądź od razu nawrócenie ku Ziemi, bądź też powrót ku Ziemi po obleceniu Księżyca. W razie uszkodzenia członu rakietowego statku „Apollo" (tak jak w przypadku „Apollo-13"), możliwe jest wykorzystanie statku LM w charakterze statku ratowniczego, umożliwiającego powrót ku Ziemi i umożliwiającego przetrwanie załogi do czasu powrotu.

W razie ujawnienia się niebezpieczeństwa w czasie manewru przyhamowania poza Księżycem, mającego na celu przekształcenie statku „Apollo LM w sztuczny księżyc Księżyca, manewr ten by przerwano. Zaistnieć mogłyby dwie ewentualności: 1) statek nie rozpoczął jeszcze wokółksiężycowego ruchu satelitarnego, lub 2)



Pierwszy człowiek stanął na Księżycu, przystępuje do sprawdzania lądownika LM i wydobycia sprzętu naukowego.

statek rozpoczął taki ruch po wydłużonej wokółksiężycowej orbicie satelitarnej. W obu przypadkach, posługując się członem rakietowym statku „Apollo", lub członem hamującym statku LM, zapoczątkowano by ruch powrotny ku Ziemi po trajektorii umożliwiającej trafienie na Ziemię i bezpieczne lądowanie.

Tak samo postąpiono by, gdyby niebezpieczeństwo pojawiło się w czasie wokółksiężycowego ruchu satelitarnego. (Oczywiście przyspieszenie ruchu z 1,6 do 2,5 km/s wykonano by poza Księżycem).

Niezwykle groźną awarią byłoby przedwczesne wyłączenie się silnika członu rakietowego statku „Apollo" w czasie odlotu ku Ziemi, od wokółksiężycowej orbity satelitarnej. W tym przypadku można by ponownie uruchomić ten silnik po wykonaniu pełnego okrążenia statku wokół Księżyca i ponownym osiągnięciu przez niego periselenium orbity (znajdującego się poza Księżycem). Niemożność uruchomienia silnika, lub jego niewydolność, równoznaczna byłaby z ostateczną katastrofą, gdyż oznaczałaby uwięzienie statku na orbicie wokółksiężycowej (!).

W czasie lotu powrotnego ku Ziemi możliwości przeciwdziałania ewentualnym niebezpieczeństwom są już bardzo niewielkie, gdyż można wtedy co najwyżej nieznacznie przyspieszyć lot ku Ziemi, co jednak nie miałoby większego sensu i poważnie ograniczałoby możliwości wykonania późniejszych niezbędnych korektur kierunku i prędkości lotu.

Rzecz jasna, że wyliczone tutaj ewentualności bynajmniej nie wyczerpują możliwych niebezpieczeństw i awarii, a raczej stanowią tylko usystematyzowanie koniecznych sposobów przeciwdziałania w poszczególnych fazach lotu; przy czym zupełnie odrębną sprawę stanowi to, czy możliwe byłoby podjęcie tych środków, gdyż uzależnione ono byłoby od rodzaju awarii. Na przykład, uszkodzenie układu paliwowego lub napędowego statku „Apollo", w fazie samodzielnego wokółksiężycowego lotu satelitarnego tego statku, jest oczywiście równoznaczne z katastrofą wyprawy. Bezapelacyjną katastrofą byłoby też dla dwóch, z trzech selenonautów, niewystartowanie kabiny lądownika LM z Księżyca itd.

Dlatego w istocie rzeczy owego schematu operacji rezerwowych i ratowniczych nie należy przeceniać, gdyż tak czy inaczej, w razie wystąpienia sytuacji nienormalnej, przeciwdziałanie jej musiałoby być dostosowane do rodzaju tej nienormalności. Przewidzenie wszystkich nienormalności, jakie się mogą wydarzyć — jest niemożliwe. Z tego względu konieczne jest nieprzerwane dyżurowanie ekipy naziemnej, kierującej przebiegiem lotu, w celu analizowania wszystkich wydarzeń i podejmowania optymalnych decyzji, stosownie do aktualnie zaistniałych okoliczności. Z tego powodu konieczna jest też nieustanna czujność aktualnie dyżurujących członków załogi statku. Dodać tu można, że w niektórych sytuacjach awaryjnych niezwykle wiele zależy od natychmiastowego podjęcia przeciwdziałania. (Właśnie wtedy opracowane zawczasu schematy przeciwdziałania mogą mieć dużą wartość — oczywiście jeszcze raz uwzględniając wymienione już zastrzeżenie, że przewidzenie wszystkich możliwych awarii i niebezpieczeństw jest niemożliwe).

Trudno się tu powstrzymać od uwagi, że statki „Apollo" LM odznaczają się niezwykle skomplikowaną konstrukcją — wszakże zawierają łącznie około 3 miliony części. Również realizowany przez nie wariant wyprawy bynajmniej nie odznacza się prostotą nawigacyjną. W tym stanie rzeczy istnieje wiele potencjalnych możliwości awarii technicznej czy błędu nawigacyjnego.

Motywem wyboru tak skomplikowanych rozwiązań było ograniczenie masy statku (i tak równej bez mała 45 000 kG). Nie od rzeczy jest tu zwrócenie uwagi, że gdyby nie sugerowano się tak bardzo minimalizacją masy, to konstrukcja statku mogłaby być prostsza i bardziej tym samym niezawodna. Oczywiście potrzebne byłoby wtedy zbudowanie nieco większej rakiety nośnej. Jednak, wbrew pozorom, w ostatecznym rozrachunku mogłoby to kosztować mniej i dałoby się zrealizować prędzej ze względu na większą prostotę ogólną.

Ponownie też należy zwrócić uwagę na fakt, że prawdopodobnie najracjonalniejszym i najbezpieczniejszym wariantem wyprawy jest wariant bezpośredni, choć wymagałby posłużenia się statkiem o masie startowej rzędu 65 t, czyli odpowiednio większej rakiety nośnej, niż rakieta „Saturn 5".

W obecnym stanie rzeczy, gdy ma się odbyć jeszcze 6 wypraw na Księżyc statków „Apollo" LM, jedyną poważną możliwość zwiększenia bezpieczeństwa stanowi równoczesne wysyłanie dwóch wypraw — jednej zasadniczej (z trzyosobową załogą) i drugiej rezerwowej (z jednym selenonautą), lecących w bezpośrednim sąsiedztwie siebie i mogących sobie przyjść z ewentualną niemal natychmiastową pomocą. (Selenonauci mieliby wtedy do dyspozycji 2 kabiny „Apollo", 2 człony rakietowe „Apollo" i 2 statki LM).

Rozwiązanie takie (noszące nazwę „konwojowego") — choć teoretycznie możliwe, gdyż na kosmodromie na Przylądku Kennedy'ego są cztery stanowiska montażowe dla rakiet „Saturn-5" i statków „Apollo" LM i dwa stanowiska startowe dla nich — nie będzie jednak, o ile się można zorientować, stosowane ze względów oszczędnościowych i pewnych trudności technicznych.

Jeżeli chodzi o przekonstruowanie statków „Apollo" LM w celu podwyższenia współczynnika bezpieczeństwa, to jakiekolwiek istotne zmiany nie są możliwe. Nie jest też możliwe ewentualne wysyłanie z Ziemi wyprawy ratowniczej w kierunku lecącej już wyprawy.

Następne wyprawy statków „Apollo" LM na Księżyc odbywać się więc będą według dotychczas stosowanych rozwiązań i sposobów postępowania, z tą jedynie różnicą, iż radykalnie zostanie polepszona kontrola wszystkich czynności, poczynając od momentu rozpoczęcia budowy statku i rakiety nośnej, poprzez ich montaż, aż do przebiegu samej wyprawy. Niewątpliwie podwyższy to współczynnik bezpieczeństwa, ale nadal trudno się jednak powstrzymać od uwagi, że całość przedsięwzięcia jest bardzo skomplikowana, dość ryzykowna i uzasadnione są w związku z tym wypowiadane przez niektórych specjalistów (także amerykańskich) od dawna obawy, że program „Apollo" jest nadmiernie ryzykowny.



Dwadzieścia pięć lat temu zabudowania portu lotniczego Schiphol pod Amsterdamem wyglądały tak oto, jak na zdjęciu wyżej. Za to dziś — proszę tylko popatrzeć na zdjęcie niżej: supernowoczesne obiekty dworca, gęsta sieć dróg dojazdowych, mnóstwo odrzutowców przyjmujących i zabierających pasażerów doprowadzanych do kabin krytymi długimi korytarzami.





Na tymże samym lotnisku Schiphol demonstrowany był niedawno holenderskim specjalistom nowy radziecki samolot komunikacyjny na krótkie trasy — Jak-40. Samolot spotkał się z wieloma pochwałami, przede wszystkim ze względu na możność jego użycia nawet na lotniskach o nawierzchni trawiastej.

SPORT SAMOLOTOWY

● **W Carcasonne** (Francja) zaprezentowany został nowy jednomiejscowy samolot akrobacyjny CAP—20. Jak stwierdzili miejscowi fachowcy, CAP—20 równy jest w swych osiągach radzieckiemu Jakowi—18 P i trochę lepszy od czechosłowackiego Zlina—526.

● **Czerwcowy** numer węgierskiego miesięcznika lotniczego „Repüles" przyniósł wyniki konkursu dziennikarskiego, jaki był zorganizowany w związku z odbytym w końcu marca i na początku kwietnia br. Węgierskim Samolotowym Rajdem Wyzwolenia. Jak już podawaliśmy, w rajdzie tym uczestniczyło ogółem 36 załóg w składzie pilot + dziennikarz, w tym 6 załóg zagranicznych: 2 radzieckie, 2 z NRD i 2 polskie (pil. Zdzisław Dudzik i red. Jerzy Zarębski ze „Skrzydlatej" oraz pil. Janusz Pasierski i red. Sławomir Szof z Polskiego Radia). W miesiąc po zakończeniu rajdu w rozstrzygniętym konkursie dziennikarskim 1 miejsce zajął dziennikarz węgierski Miklos Miskolczi. Nasz kolega redakcyjny red. Jerzy Zarębski zajął — wraz z Węgrem Tomasem Alaksza — ex aequo 8—9 miejsce. Sklasyfikowanych zostało tylko 21 dziennikarzy. Z dziennikarzy zagranicznych punkty otrzymał jeszcze tylko red. Albert Oparin (ZSRR), który zajął 19 miejsce. Jedenastu dziennikarzy węgierskich, dwóch z NRD, jeden radziecki i jeden polski — nie zostało sklasyfikowanych.

PRZEMYSŁ

● **Anglofrancuska** firma Rolls - Royce — Turbomeca zawarła z japońskimi zakładami IHI układ w sprawie produkcji licencyjnej w Japonii silników odrzutowych „Adour". W silniki te wyposażone będą samoloty T—2, znajdujące się w dyspozycji lotnictwa japońskiego.

● **Francuskie zakłady SNIAS** sprzedały ostatnio 264-ty samolot typu „Caravelle". Jest to „Super—B—Caravelle" dla duńskiego towarzystwa charterowego „Sterling Airways". Obecnie samoloty „Caravelle" latają w barwach 35 światowych towarzystw komunikacji lotniczej. Inny produkt zakładów, sławne śmigłowce „Alouette", również biją rekordy popularności: sprzedano ich dotychczas 2 023.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Armia** francuska otrzymała pierwsze nowe śmigłowce SA-330 „Puma".

● **Generał Gabriel Gauthier**, szef sztabu francuskiego lotnictwa, potwierdził, iż samolot G-4 (dwusilnikowy odrzutowiec ze skrzydłami o zmiennej w locie geometrii), którego dwa prototypy są budowane — nie będzie w ogóle przyjęty do produkcji seryjnej. Czynione są próby poszukiwań nowych projektów „samolotu lat 80-tych". Francja nie weźmie również udziału w budowie samolotu nazwanego MRCA (wielozadaniowy, bojowy samolot, jaki ma powstać w wyniku współpracy państw zachodnich), gdyż projekt ten ocenia jako zbyt drogi.

POLONICA

● **Znany** polski lotnik i modelarz, Feliks Pawłowicz, zamieszkały obecnie na stałe w Australii, zamieścił w lipcowym numerze angielskiego miesięcznika „Aero Modeller" obszerny artykuł traktujący o historii znanego z okresu międzywojennego francuskiego samolotu szkolno-treningowego i łącznikowego Morane Saulnier 35EP-2. Artykuł zaopatrzony jest w trzy świetnie wykonane rysunki-plany wykonawcze modelu maszyny oraz w trzy dokumentalne zdjęcia samolotu, z widocznymi wyraźnie znakami rozpoznawczymi polskiego lotnictwa wojskowego. Zdjęcia ukazują samoloty łącznikowe i treningowe MS-35, które wchodziły w skład parku 6 pułku lotniczego w Krakowie w roku 1925.

● **W czerwcowym** numerze czechosłowackiego miesięcznika „Modelar" znajdujemy obszerną notatkę o ukazaniu się (i natychmiastowej sprzedaży całego nakładu) dwóch polskich książek o tematyce modelarskiej: „Zdalne kierowanie modeli" i „Elektronika dla wszystkich". Autorem książek jest nasz redakcyjny kolega inż. Janusz Wojciechowski, znany specjalista w dziedzinie modelarstwa i szeroko znany publicysta w tym zakresie. Autor informacji, inż. Rudolf Laboutka, podkreśla wielką wartość obu w/w pozycji dla modelarzy czechosłowackich ze względu na przystępny, łatwo zrozumiały język, precyzję oraz wielką przejrzystość zawartej w obu książkach treści.

RÓŻNE

● **W dniach** od 12 czerwca do 5 lipca br. odbyła się w Paryżu, w Parku Wystawowym, radziecka wystawa przemysłowa i handlowa. Wśród wielu innych eksponatów, na wystawie znalazły się samoloty Ił-62, Be-30, Tu-154, Tu-144, śmigłowce Mi-6 i W-8 oraz wodoloty „Kometa", „Rakieta" i „Meteor".

● **W Barcelonie** (Hiszpania) otwarto wystawę lotniczą, z licznym udziałem wystawców zagranicznych.

● **W Turynie** (Włochy) odbył się IV Salon Lotniczy, z udziałem wystawców włoskich, brytyjskich, radzieckich (pokazano śmigłowiec Ka-26, samolot Jak-40 i inne), kanadyjskich, francuskich i amerykańskich.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **12 czerwca** br. otwarto połączenie lotnicze między ZSRR i Jordanią. Na trasie Moskwa — Amman latają samoloty Ił-18, lądując po drodze w Erywaniu i Bejrucie. Jordania jest 57 krajem, do którego odbywają regularne loty radzieckie samoloty pasażerskie.

● **Rząd** chiński zakupił od pakistańskiego towarzystwa lotniczego PIA 4 samoloty pasażerskie „Trident", produkcji brytyjskiej. Warto przypomnieć, że już w poprzednich latach ChRL, również poprzez Pakistan, zakupiła brytyjskie samoloty „Viscount".

● **Czechosłowackie** organy bezpieczeństwa zidentyfikowały uczestników porwania samolotu Ił-14 linii CSA, który lądował w Norymberdze. Byli to małżonkowie Jiri i Eva Galasek, Józef i Maria Prohazka, Rudolf i Stanisława Czigak oraz Jaroslav Poura i Vera Klementova. Wszyscy byli niejednokrotnie karani za takie przestępstwa jak złodziejstwo, napady na urzędników państwowych, chuligaństwo, awanturnictwo. Sąd Okręgowy w Pilźnie wydał nakaz aresztowania 8 organizatorów porwania, który przekazano odpowiednim organom NRF.

EGIPSKIE STEWARDESSY



Wraz z nowymi prądami społecznymi — do Egiptu szerokim i wartkim nurtem weszła młodość. Oto nadobne buziaki stewardess egipskich linii lotniczych. A jeszcze nie tak dawno wszystkie kobiety nosiły tam na twarzach zasłony.

Szybownictwo za granicą

■ Nowy rekord międzynarodowy w kategorii szybowców dwumiejscowych został pobity w USA. Joseph C. Lincoln z pasażerem Chrisem Crowlem na szybowcu metalowym „Schweizer 2-32" uzyskali 30 maja br prędkość 118,0 km/h na trójkącie 100 km. Jest to drugi już rekord międzynarodowy pobity przez tę załogę w ciągu tygodnia. Jak pamiętamy, 23 maja br wykonali oni przelot docelowo-powrotny długości 648 km. Lincoln ma 47 lat (jego pasażer — 18) i jest autorem licznych publikacji o szybownictwie. Ostatnio był sprawozdawcą „Soaring'a" na mistrzostwach świata w Marfie. Start do rekordowego lotu nastąpił w miejscowości Almosa w stanie Colorado o godz. 11.40, ale taśmę startu lotnego wyłożono w miejscowości Blanca, oddalonej o około 28 km. Po dziesięciu minutach lotu na holu Lincoln wyczepił się na wysokości poniżej 200 m w ustabilizowanym wznoszeniu. Po zameldowaniu doleciał do pierwszego punktu zwrotnego, ale osiągnął małą prędkość i dlatego zawrócił. Po odzyskaniu wysokości w słabym wznoszeniu, zameldował się ponownie. Do pierwszego punktu zwrotnego wykorzystał dwa kominy. Na trasie do drugiego punktu wykorzystał również dwa kominy oraz szlak culumusów. Tylko jeden komin na ostatnim boku wystarczył mu do uzyskania wysokości dolotowej. Czas całego lotu 3 godziny 11 minut. Czas oblotu trasy długości 109,60 km — 56 minut. Przelot odbywał się nad terenem górzystym o wysokościach rzędu 2 500 — 2 800 m npm. Maksymalna wysokość w czasie rekordowego oblotu trójkąta wynosiła 5 700 m, najniższa — 3 200 m. Podstawa chmur była na wysokości około 6 000 m. Zachmurzenie — cumulus humilis. Dotychczas najlepszy wynik w tej kategorii szybowców należał do Rossa Briegleba (USA) i wynosił 111,304 km/h. Przedtem przez wiele lat rekord ten należał do Polski (Stanisław Kluk na „Bocianie" — 107 km/h).

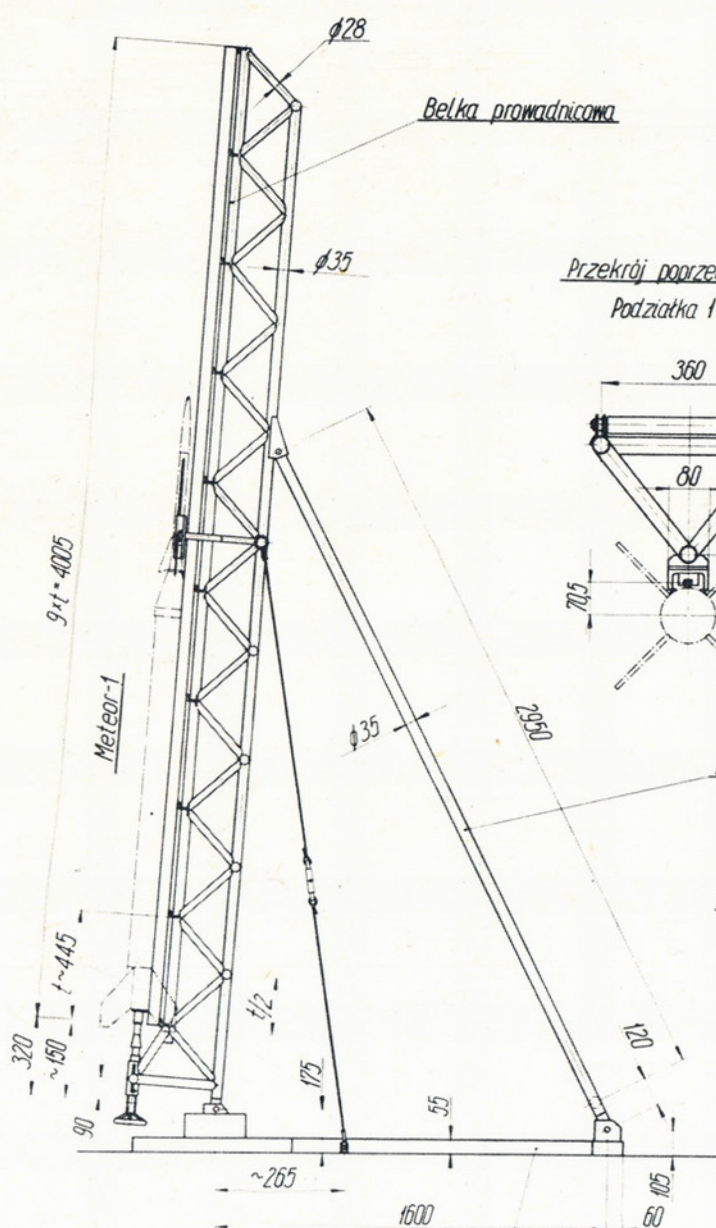
■ Vaclav Kollros jest dziewiętnastym szybownikiem Czechosłowacji, który zdobył diamentową odznakę szybowcową. Liczba srebrnych odznak w CSRS wynosi 2 941.

■ Wprowadzone na nasz wzór całoroczne zawody szybowcowe cieszą się w Austrii dużą popularnością. W ubiegłym roku brało w nich udział 297 pilotów, w tym 50 juniorów. W punktacji uwzględniono 930 lotów. Ogółem uczestnicy zawodów przelecieli 207 116 km, podczas gdy w 1968 r. suma przelotów wynosiła 167 538 km. Regulamin CZS w Austrii daje 1,0 pkt za 1 km przelotu otwartego, 1,3 pkt za 1 km przelotu docelowego, 1,5 pkt za 1 km przelotu docelowo-powrotnego oraz 1,6 pkt za 1 km przelotu po trasie trójkąta.

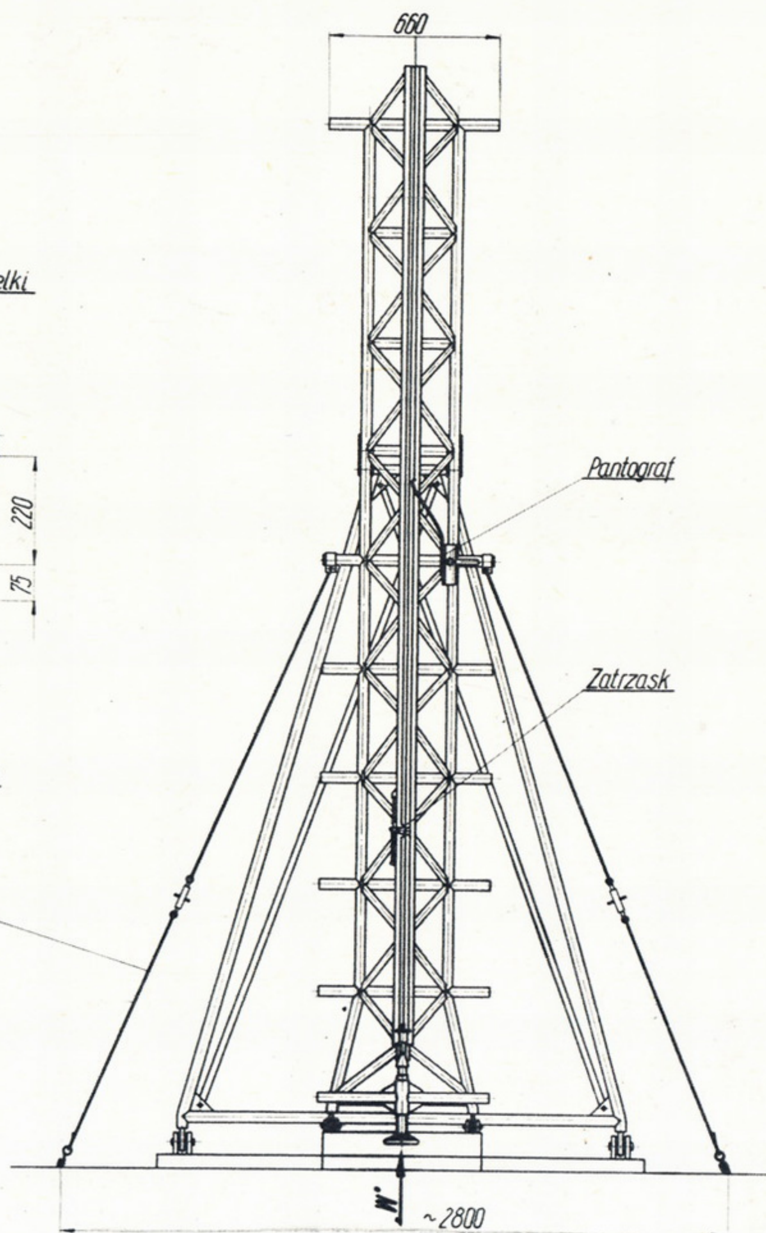
NA MISTRZOWSTWA W HULLAVINGTON

W samoloty CAP-10 i CAP-20 wyposażona będzie francuska reprezentacja na mistrzostwa świata w akrobacji samolotowej (Hullavington W. Brytania), jakie odbędą się od 13 do 26 lipca br. Na zdjęciu z prawej: CAP-20 (na pierwszym planie) i dwa CAP-10. W W. Brytanii latać na nich będą najlepsi akrobaci francuscy z ośrodka szkoleniowego w Salon-de-Provence.





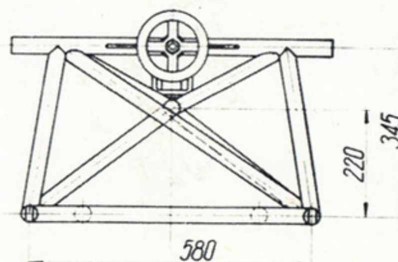
Przekrój poprzeczny belki
Podziałka 1:15



Zapłonnik dyszowy

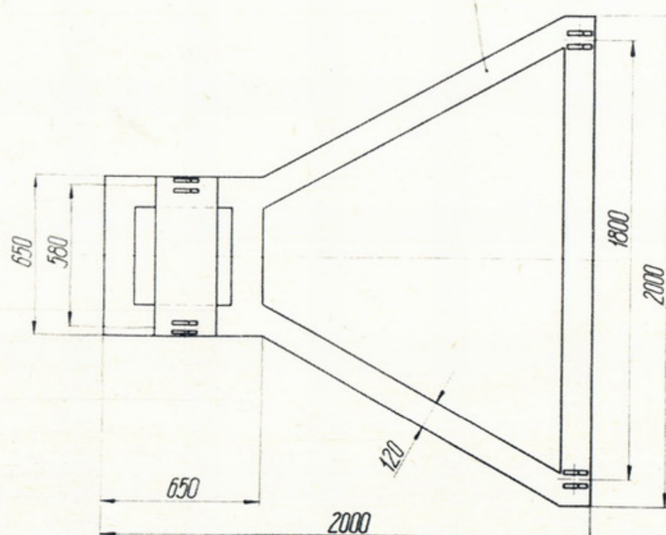
Podstawa

Widok „W"
Podziałka 1:15





Wykonał: Al. Ryske



WYRZUTNIA „METEORA – 1"

WYRZUTNIA W-4 rakiet meteorologicznych „Meteor-1" może być interesująca dla modelarzy budujących model „Meteora". Wyrzutnia ma stalową konstrukcję spawaną, która dzieli się na elementy połączone z sobą przy pomocy śrub. Wyrzutnia składa się z podstawy z suwakiem, służącym do regulacji kąta podniesienia wyrzutni, oraz kratownicowej prowadnicy stojącej na suwaku i podpartej podporami, a usztywnionej linkami odciągowymi do ziemi przy pomocy metalowych korkociągów wkręcanych w ziemię. Na środkowej części kratownicy znajduje się pantograf służący do elektrycznego włączania opóźniacza zapłonu materiału pirotechnicznego, wyrzucającego ładunek pomiarowy zawarty w grocie rakiety. Rakieta mocowana jest w ceowej (czyli o przekroju w kształcie litery „C") bieżni prowadnicy. Na dole kratownicy umieszczona jest tuleja z zapłonnikiem, który pokrętłem dosuwany jest do dyszy wylotowej rakiety. Wyrzutnia mocowana jest na betonowym fundamencie. Malowana jest na kolor żółty.

W skład urządzeń naziemnych wchodzi ponadto skrzynka rozdzielcza mocowana na dole kratownicy oraz oddalony o 80 m od wyrzutni i połączony z nią przewodami pulpit operatora i akumulatory.

Urządzeniem pomocniczym jest wózek do transportu rakiet pokazany na zdjęciu w SP nr 3/1970.

A. G.

Trzydzieści lat temu, w okresie kampanii norweskiej, samoloty bombowe RAF-u przeprowadzały z odległych baz z Anglii pierwsze bombardowania lotnisk zajętych przez wojska hitlerowskie. Niewielka liczba samolotów bombowych RAF-u, mały ich zasięg, a głównie niepomyślne warunki atmosferyczne utrudniały odnalezienie celów przeznaczonych do bombardowania.

W POSZUKIWANIU CELU

ZNACZNE siły hitlerowskiej Luftwaffe przybyłe do Norwegii skoncentrowały się na lotnisku i przystani wodnosamolotów w Stavanger, na lotnisku Vaernes, koło Trondheim oraz w Fornebu — porcie lotniczym Oslo. Pierwsze lądowania przewiezionych drogą powietrzną wojsk odbyły się bez względu na poniesione straty w ludziach i samolotach; operacja ta powiodła się, aczkolwiek dla utrzymania rytmiczności dostaw dowództwo hitlerowskie, począwszy od 15 kwietnia 1940 r., zmuszone było używać samolotów pasażerskich linii lotniczych „Lufthansa".

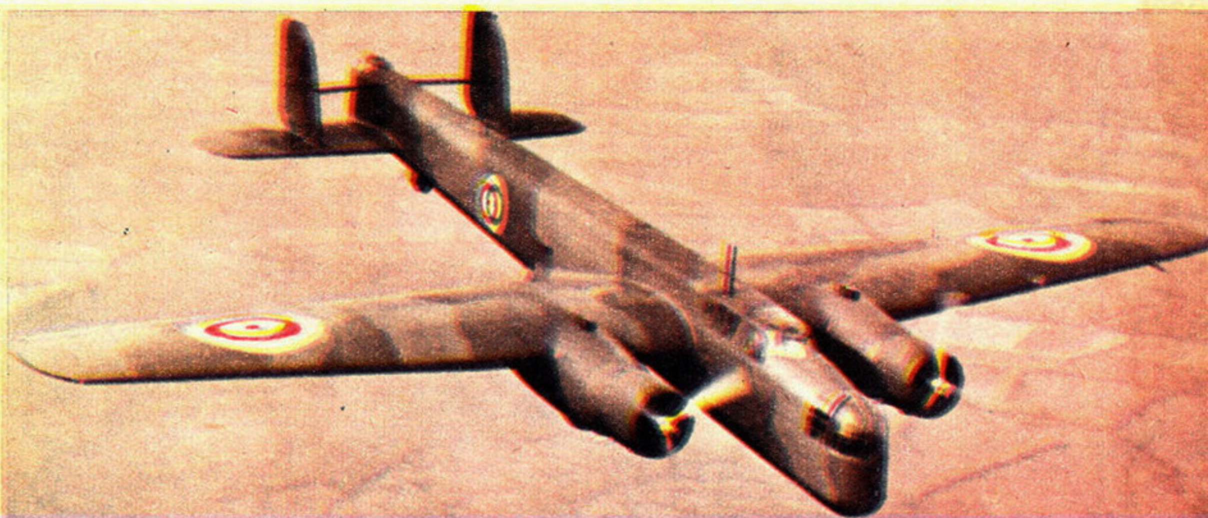
bardzo ważnym, często decydującym czynnikiem były warunki atmosferyczne. Warto pamiętać, że kwiecień w Norwegii jest jeszcze miesiącem zimy.

Dla przedstawienia fatalnych warunków atmosferycznych, z jakimi się spotykano w czasie wykonywania zadań bojowych, niech posłuży krótka relacja pilota samolotu typu „Blenheim", jednego z tych, którzy uczestniczyli w nalocie na Stavanger w dniu 16 kwietnia 1940 roku.

„Wkrótce po oddaleniu się od wyspy — stwierdzał pilot — wlecieliśmy w deszcz, prawdziwie tropikalny w swym szaleństwie. Po pewnym czasie, gdy zwiększyliśmy wysokość lotu, deszcz przemienił się w śnieg. Na wysokości rzędu 4000 metrów silniki dwóch „Blenheimów" przestały pracować wskutek oblodzenia. Jedna z tych maszyn spadła prawie bezwładnie do wysokości 200 metrów nad poziom morza. Wówczas silniki zaskoczyły. Druga natomiast — znalazła się w gorszej sytuacji. Jej załoga przeżyła chwile pełne grozy. Otóż silniki samolotu rozpoczęły pracę dopiero wówczas, gdy ten podwoziem uderzył o fale, gubiąc jednocześnie jedno koło. Obie te maszyny szczęśliwie powróciły na lotnisko dywizjonu".

Nic też dziwnego, że przy tak trudnych warunkach atmosferycznych tylko jeden „Blenheim" osiągnął Stavanger. Leciał on bardzo nisko. Między pilotem i nawigatorem wywiązała się ostra wymiana zdań co do tego, gdzie się znajdują. „I to ma być nawigator — wykrzyknął pilot. — Gdzież jest ten nasz cel?" W tej właśnie chwili, nie zauważyła wybrzeża i pilot dostrzegł po raz pierwszy ląd kilka minut po godzinie 23. Stało się to w chwili, gdy w tak zwanym oknie między chmurami zobaczono w świetle księżyca ośnieżone wzgórza. Pilot skierował maszynę kursem na południowo-wschodni brzeg Norwegii z zamiarem ponownego zorientowania się według linii wybrzeża. I tym razem załoga minęła brzeg, nie zauważywszy go w czasie przelotu. Pół godziny później pilot przez okno w chmurach na wysokości 1000 metrów zauważył czarną, płaską powierzchnię. Nie był pewny czy to ląd czy też morze. Zaświecił reflektor przedni i zniżył się, dopóki w odblasku światła nie stwierdził pod samolotem wody. Wykonał więc ponownie zakręt w lewo i lecąc na wysokości około 600 metrów zobaczył brzeg, dający się zauważyć dzięki pianie powstającej z rozbijających się fal morskich.

Przez następne pół godziny pilot, z twarzą przyciśniętą do uchylonej szybki okienka kabiny, przelatywał z jednej chmury w drugą, wyszukując wzdłuż krętych wybrzeży drogi do fiordu Oslo. W ten sposób osiągnięto Drammen na wysokości około 500 metrów. Zauważono duży ruch na przystaniach, położonych na południowym brzegu fiordu Drammen. Przy dokach stały statki towarowe o różnym tonażu, a kilka statków stało u wejścia do fiordu. Doki były całkowicie



Zajęte przez wojska hitlerowskie lotniska w Norwegii, łącznie z portami morskimi w Kristiansand, Bergen, Trondheim i innymi, były głównymi celami nalotów lotnictwa bombowego RAF.

Naloty skoncentrowały się na Stavanger. Od samego początku stanowiło ono główną bazę lotnictwa hitlerowskiego w Norwegii. Stąd właśnie Niemcy wkrótce rozpoczęli atakować flotę angielską.

Pierwszy nalot na Stavanger przeprowadzony został o zmroku 11 kwietnia 1940 roku. Dwa samoloty typu Bristol „Blenheim" ostrzelały lotnisko ogniem karabinów maszynowych. Z kolei sześć „Wellingtonów" przeprowadziło bombardowanie z lotu koszącego. Zaobserwowano duży pożar. To był początek.

Bombardowanie lotnisk w Norwegii nie należało do łatwych. Jak wiadomo, Anglię i Norwegię dzieli otwarte morze. Nie mając żadnych baz w Norwegii, bombowce RAF-u zmuszone były przy każdej operacji, którą podejmowały, przelatywać nad morzem tam i z powrotem. Samoloty te, rzecz zrozumiała, zabierały dużo paliwa kosztem mniejszego ładunku bomb. Czas przeznaczony na wykonanie zadania nad celem był bardzo krótki. Chodziło o zapewnienie sobie szansy powrotu na lotnisko macierzyste, względnie jakiekolwiek inne w Anglii.

Warto dodać, że niektóre lotniska w Norwegii — na przykład Fornebu koło Oslo — były poza zasięgiem samolotów angielskich, z wyjątkiem bombowców „Whitley". Maszyny te jednak nie mogły latać w dzień, ze względu na ryzyko pewnego zestrzelenia.

W okresie pierwszych miesięcy II wojny światowej, zwłaszcza podczas kampanii norweskiej, jakby na zawołanie, niemiecki pocisk przeciwlotniczy zerwał im połowę osłony silnika. W ten sposób tak pilot jak i nawigator dowiedzieli się, że lecą nad celem.

W czasie od 11 do 24 kwietnia 1940 roku Stavanger był szesnaście razy bombardowany przez samoloty RAF-u. Lotnictwo obrony wybrzeża również przeprowadziło wiele nalotów na tę ważną pod względem strategicznym bazę hitlerowską w Norwegii. Dużo szkód wyrządzono 15 kwietnia. Pod względem taktycznym najbardziej udany nalot przeprowadzono dwa dni później, 17 kwietnia. W bombardowaniu uczestniczyło 12 „Blenheimów" przy czym wykonały je w dwóch zgrupowaniach na różnych wysokościach. Wyżej lecące samoloty zrzuciły bomby o dziesięć sekund wcześniej od maszyn znajdujących się niżej. Maszyny angielskie zachowując zwarty szyk odparły kilka ataków myśliwców nieprzyjaciela. Jedynie dwa „Blenheimy", które odłączyły się od szyku, zostały zestrzelone. Pozostałe samoloty, po wykonaniu zadania, powróciły do swych baz w Anglii.

W drugiej połowie kwietnia 1940 roku dowódca dywizjonu bombowego wystartował z lotniska Yorkshire na samolocie „Whitley". Spośród członków tej załogi zarówno nawigator jak i drugi pilot byli nowicjuszami; nawigator odbywał swój pierwszy lot bojowy.

Podczas startu pułap chmur był niski. Wkrótce samolot osiągnął wysokość rzędu 3500 metrów i znalazł się w stosunkowo przejrzystej przestrzeni między dolną i górną warstwą chmur. Dla łatwiejszego rozpoznania brzegu norweskiego pilot obrał kurs na jego południowy cypel i lotem bez widoczności przeleciał nad morzem na wysokości rzędu 3000 metrów.

Ze względu na zwartą warstwę chmur załoga oświetlone. Choć cel był zachęcający do ataku, pilot pamiętał, że obowiązywało go zadanie odnalezienia i zbombardowania lotniska Oslo. Zawrócił więc i poleciał kursem na stolicę Norwegii.

W głębi fiordu Oslo samolot napotkał na silną burzę śnieżną. Lotnisko Fornebu i sąsiadująca z nim okolica tonęły w ciemności; nie były zupełnie widoczne. Wielokrotnie pilot przeprowadzał próby przebicia się, przy czym samolot schodził na wysokość około 150 metrów. Wówczas jednak stwierdzano szybkie oblodzenie maszyny.

Pilot przeleciał ponownie nad zgrupowaniem statków nieprzyjaciela w Drammen w nadziei, że burza śnieżna szybko minie. Zawiódł się jednak; Oslo było skąpane w jasnym świetle księżyca, natomiast lotnisko i jego okolice ciągle niewidoczne. Można było obliczyć położenie celu według odległości od widocznego miasta, lecz pilot nie chcąc ryzykować, że zniszczy jakiś obiekt cywilny, postanowił zawrócić do bazy z pełnym ładunkiem bomb.

Samolot lądował na lotnisku Yorkshire kilka minut po godzinie 4.30 nad ranem, przebywszy w powietrzu bilsko dziesięć godzin. W tym miejscu trzeba podkreślić, że pilot podczas tego lotu ani razu nie prosił ani też nie odbierał sygnałów radiowych dla ustalenia swego położenia.

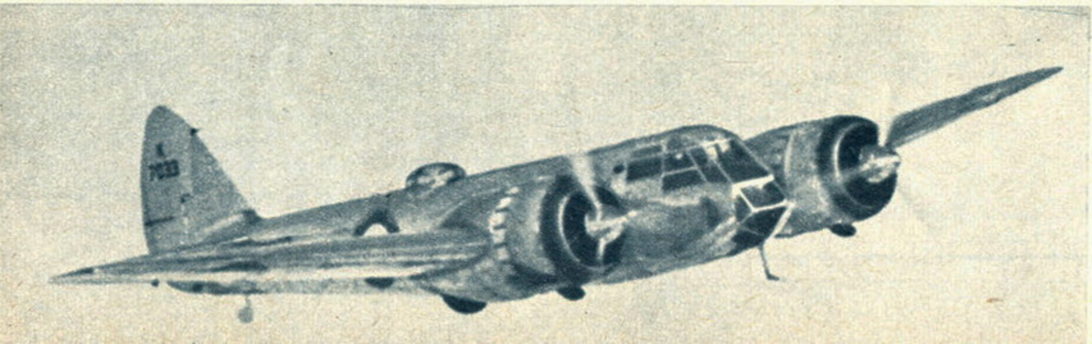
Od chwili zajęcia Norwegii przez Niemcy hitlerowskie do połowy czerwca 1941 roku bombardowano lotniska: w Kristiansand dwukrotnie, w Oslo dziewięciokrotnie, w Stavanger siedemnastokrotnie i w Trondheim pięciokrotnie.

Oprócz nalotów bombowym, w okresie kampanii norweskiej przeprowadzano różnego rodzaju loty rozpoznawcze, próbując ustalić ruchy statków wroga. Od samego początku zadania przerastały możliwości RAF-u. Dysponowano małą liczbą bombowców, które działać musiały na kresach swych zasięgów, przy bardzo złej pogodzie, bez osłony własnych myśliwców i w oparciu o zawsze niedokładne informacje o nieprzyjacielu.

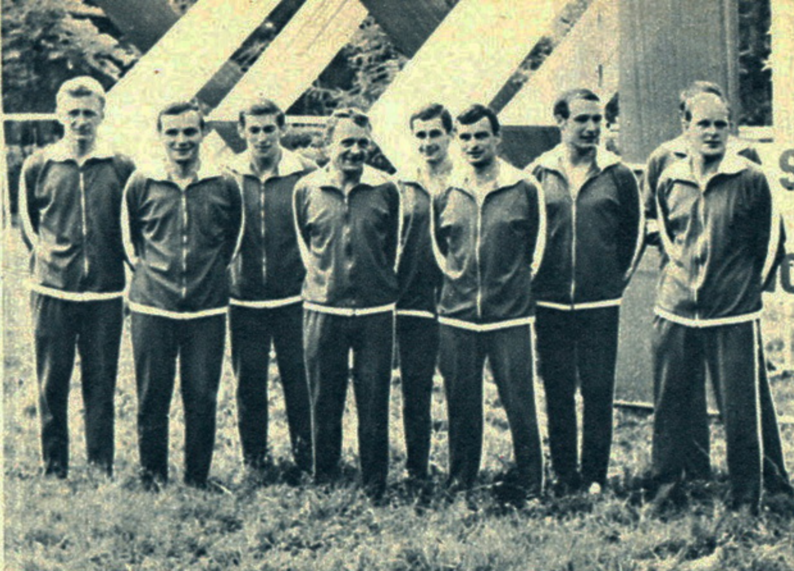
Lotnictwo bombowe RAF-u straciło wówczas ponad trzydzieści samolotów.

Choć załogi angielskie nie zdawały sobie wtedy jeszcze sprawy ze znaczenia zadań, jakie wykonywały, to fakt pozostawał faktem, iż kampania norweska była próbą generalną przed czekającymi ich lotami bojowymi. To był dopiero początek wojny (t).

Angielskie samoloty bombowe: powyżej — Armstrong Whitworth „Whitley", poniżej — Bristol „Blenheim".



MISTRZOSTWA
SKOCZKÓW WOJSKOWYCH



Zwycięski zespół Śląskiego Okręgu Wojskowego. W środku, czwarty od lewej — kierownik zespołu ppłk Józef Dwernicki.



Po lewej: Fragment mistrzostw. Po prawej: Spadochronowy Mistrz Wojska Polskiego na rok 1970 — Edward Ligocki.

TEGOROCZNE, już IX z kolei, Spadochronowe Mistrzostwa Wojska Polskiego rozegrano w Zamościu. O wyborze Zamościa zadecydował fakt, iż w tym właśnie mieście zorganizowana została pierwsza — po przesunięciu się frontu na zachód w okresie drugiej wojny światowej — wojskowa szkoła lotnicza. Istniejąca do dnia dzisiejszego Techniczna Szkoła Wojsk Lotniczych w Zamościu podjęła się zorganizowania mistrzostw. Podjęła się i przeprowadziła zawody naprawdę bardzo dobrze.

Mistrzostwa otwarto w niedzielę, 14 czerwca br, przy czym ceremonii tej dokonał gen. bryg. pil. Tadeusz Krepski. On to w swoim krótkim wystąpieniu przypomniał, między innymi, o bohaterskiej walce ludności ziemi zamojskiej z faszyzmem hitlerowskim, o nieugiętych zmaganiach o polskość tych ziem.

Ze względu na niesprzyjające warunki atmosferyczne, do pierwszych skoków przystąpiono po dwóch dniach oczekiwania na poprawę pogody. Wreszcie, gdy był już wysoki pułap chmur, zadecydowano o przeprowadzeniu pierwszej konkurencji, którą była akrobacja spadochronowa — trzy skoki z wysokości 2000 m z wykonywaniem figur akrobacji.

Zwycięzcą tej konkurencji został st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. W poszczególnych skokach uzyskał on następujące czasy: 7,8 s, 8,3 s i 8 s. Drugie miejsce w akrobacji spadochronowej wywalczył sierż. Janusz Gawłowski, z pierwszej drużyny Warszawskiego Okręgu Wojskowego, a trzecią lokatę zdobył st. szer. Stanisław Sidor, reprezentujący Wojska Lotnicze.

Pierwsze miejsce w klasyfikacji drużynowej uzyskał zespół Śląskiego Okręgu Wojskowego. Z kolei zawodnicy przystąpili do rozegrania drugiej konkurencji, którą były skoki z wysokości 1000 m z opóźnieniem otwarcia spadochronu 10 s na celność lądowania. Szybka poprawa pogody wpłynęła na uzyskanie przez skoczków bardzo dobrych wyników sportowych. Wielu spadochroniarzy wojskowych lądowało w środku koła, uzyskując tym samym maksymalną ocenę za wykonany skok.

W konkurencji tej zwyciężył sierż. Janusz Gawłowski z pierwszego zespołu Warszawskiego Okręgu Wojskowego, przed szer. Jerzym Łuszczkim z drugiego zespołu WOW oraz sierż. Franciszkiem Szuberlą z pierwszego zespołu WOW.

W klasyfikacji drużynowej, po tej konkurencji, na pierwsze miejsce wysunął się zespół pierwszy Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Wspomniana Konkurencja — skoki z wysokości 1000 m — zakończyła wielobój spadochronowy. Piękne, a jednocześnie zdecydowane zwycięstwo w nim wywalczył wielokrotny mistrz Polski st. sierż. Edward Ligocki ze Śląskiego Okręgu Wojskowego. Na drugim miejscu uplasował się sierż. Janusz Gawłowski, a na trzecim st. szer. Stanisław Sidor.

Trzecią konkurencją mistrzostw WP były skoki grupowe z wysokości 1000 m na celność lądowania. Grupa skoczków składała się z 5 zawodników. Promień koła, do którego skakali sportowcy wojskowi, wynosił 25 m.

I tym razem piękne zwycięstwo przypadło w udziale zespołowi Śląskiego Okręgu Wojskowego. Grupa skoczków tego zespołu w składzie: st. sierż. Edward Ligocki, por. Władysław Koźmiński, por. Henryk Zieliński, ppor. Wojciech Soleżyński i kpr. ndt. Ryszard Olszowy wywalczyła zdecydowanie pierwsze miejsce, wyprzedzając o ponad 150 pkt pierwszy zespół Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Ostatnią konkurencją mistrzostw był wielobój desantowy. Zdecydowane zwycięstwo zarówno w klasyfikacji indywidualnej jak i drużynowej odniósł Śląski Okręg Wojskowy. W klasyfikacji indywidualnej trzy pierwsze miejsca zajęli zawodnicy SOW: kpr. ndt. Ryszard Olszowy, ppor. Stanisław Kuźniar i por. Henryk Zieliński. Gdy dodamy do tych trzech sportowców jeszcze dwóch: ppor. Władysława Koźmińskiego i ppor Jacka Szreka, otrzymamy zwycięski zespół wieloboju desantowego, tę piątkę SOW, która przypieczętowała ostatecznie swój sukces na tegorocznych mistrzostwach.

Zwycięzcami zostali najlepsi. Mistrzem spadochronowym na rok 1970 został st. sierż. Edward LIGOCKI, natomiast mistrzem zespołowym — ekipa Śląskiego Okręgu Wojskowego, której kierownikiem był ppłk Józef Dwernicki.

W okresie trwania mistrzostw zawodnicy odbyli wycieczkę do Lublina i Majdanka. W Zamościu gospodarze mistrzostw zorganizowali wystawę sprzętu lotniczego, historii lotnictwa oraz filatelistyczną, poświęconą lotnictwu i astronautyce. Przeprowadzono spotkania z młodzieżą i uczestnikami ruchu oporu na ziemi zamojskiej. Wystąpiły również dwa estradowe zespoły WP: „Eskadra" i „Desant".

Dobra organizacja mistrzostw, jak również sportowa atmosfera, jaka towarzyszyła zawodom, sprawiła, że gospodarzom można pogratulować tak pięknej i udanej imprezy.

(m).

Zawodnicy mistrzostw na starcie.

Zdjęcia: WAF i TM(1).



SAMOLOTY W LOTNICTWIE POLSKIM

PFALZ D-XII

Z kilkunastu niemieckich wytwórni lotniczych, istniejących na terenie Niemiec w czasie I Wojny Światowej, najmniej znaną była firma Pfalz Flugzeugwerke w Speyer, produkująca małymi seriami samoloty myśliwskie i rozpoznawcze. Wiosną 1918 r. zakłady Pfalz podjęły budowę samolotu myśliwskiego Pfalz D-XII, który miał całkowicie zastąpić samoloty Fokker D-VII, E-V i D-VIII. Próba wyeliminowania Fokkerów nie powiodła się i zakłady Pfalz uruchomiły jedynie krótką serię około 300 samolotów Pfalz D-XII. Tylko część z nich skierowano na front.

Po kapitulacji Niemiec (listopad 1918) z rozbitych — pozostawionych przez Niemców na wielu lotniskach w Polsce myśliwców Pfalz D-XII zmontowano, w pierwszych polskich zakładach remontowych — Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie, około ośmiu maszyn Pfalz D-XII. Weszły one w skład uzbrojenia 1 i 6 Eskadry Wywiadowczej. Dalsze cztery samoloty tego typu lotnictwo polskie uzyskało drogą zakupu z Niemiec. Samoloty Pfalz D-XII po remoncie w CWL różniły się zasadniczo od typowych oryginalnych samolotów niemieckich, między innymi zespołami napędowymi i podwoziami, które przystosowano do remontowanych maszyn z płatowców innego typu.

Samoloty Pfalz D-XII użytkowano w Polsce bardzo krótko w latach 1919 — 1920. Pfalz D-XII był klasycznym jednomiejscowym dwupłatem myśliwskim konstrukcji mieszanej. Silnik rzędowy chłodzony cieczą typu Mercedes Benz lub BMW o mocy 180 — 200 KM. Uzbdojenie: 2 zsynchronizowane kar. maszynowe Spandau kal. 7,62 mm. Na zdjęciu samolot Pfalz D-XII po remoncie w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie.

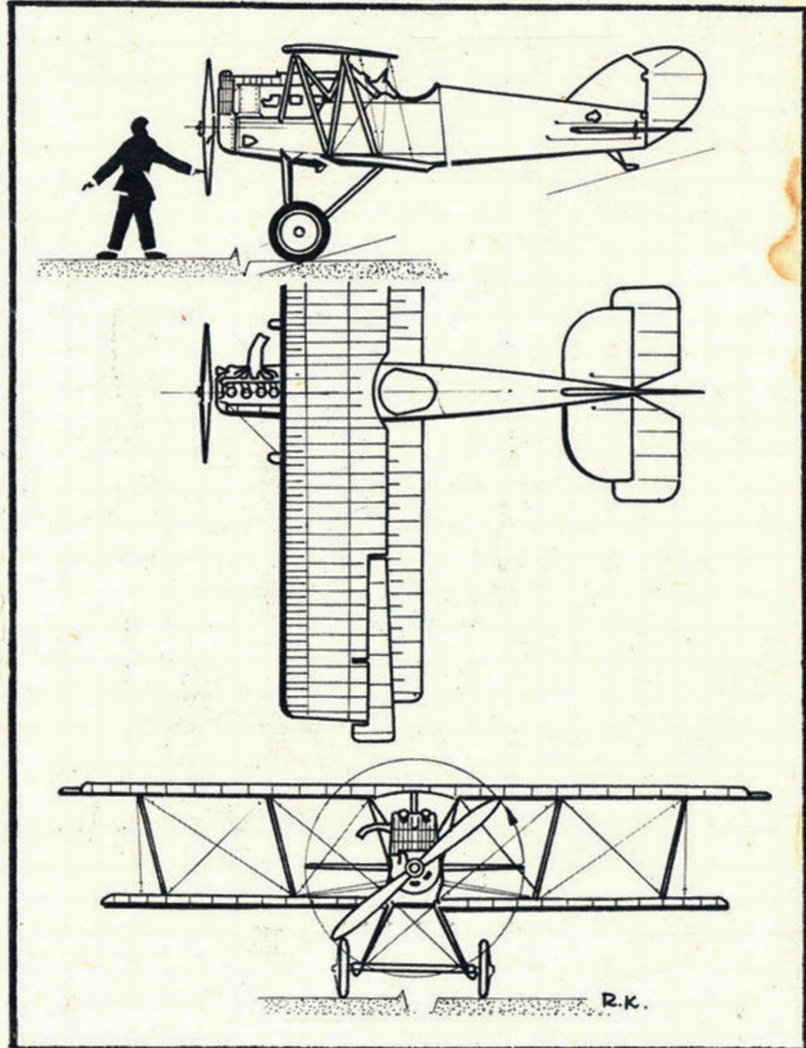
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,04 m, długość — 6,45 m, wysokość — 2,47 m, pow. nośna — 20,35 m².
Ciężary: Ciężar własny — 610 kG, ciężar całkowity — 890 kG.
Osiągi: Prędkość maks. — 195 km/h, prędkość przelotowa — 160 km/h, prędkość minimalna — 65 km/h, pułap — 5630 m, zasięg — 400 km.

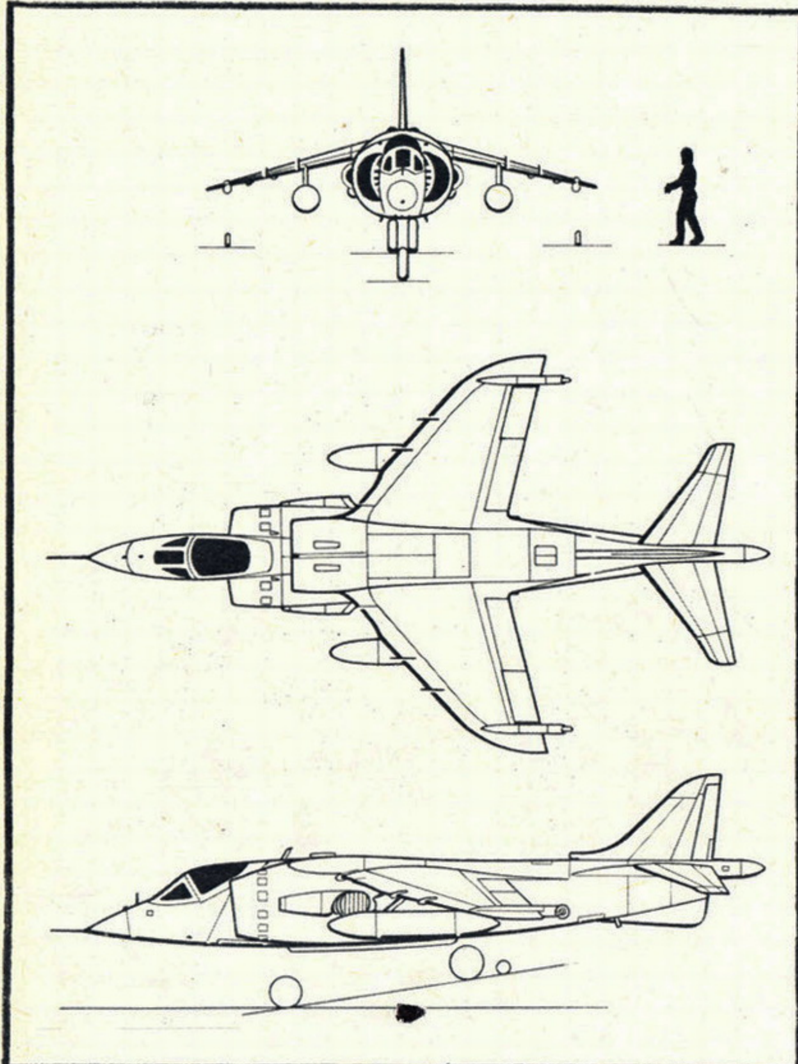
RYSZARD KACZKOWSKI



Zdjęcie ze zbioru autora



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



HAWKER SIDDELEY „HARRIER"

IDEA szybkiego samolotu bojowego, który mógłby startować „z miejsca" np. z małej polanki w pobliżu frontu, od dawna zajmuje umysły zarówno konstruktorów jak i taktyków wojskowych. Prace w tym kierunku prowadzone są na szeroką skalę w wielu państwach. Pierwszym samolotem tej klasy, o którym wiadomo, że jest produkowany seryjnie i już dostarczany do jednostek (RAF), jest brytyjski samolot bliskiego wsparcia i rozpoznania, Hawker Siddeley „Harrier" GR-Mk 1. „Harrier" stanowi wersję rozwojową wcześniej opracowanego typu P. 1127 „Kestrel", który zbudowany w ilości kilku egzemplarzy posłużył do przeprowadzania długotrwałych prób, w tym również prób eksploatacyjnych, także na lotniskowcach. Pierwszy „Harrier„ oblatany został 31 sierpnia 1966 r. („Kestrel", który może uchodzić za prototyp „Harriera", latał już w 1960 r.). Zamówiono 60 sztuk „Harrierów" w wersji GR-Mk 1 i 11 sztuk w dwumiejscowej wersji T. Mk-2 do celów szkolenia. Samolot może wystartować zupełnie pionowo przy ograniczonym ciężarze całkowitym. Z większym ładunkiem zachowuje własności skróconego startu i lądowania (SSL). „Harrier" zbudowany został w układzie jednomiejscowego, jednosilnikowego grzbietopłata konstrukcji całkowicie metalowej.

Skrzydło o skosie 40 stop. posiada silny wznios ujemny (10 stop.). Konstrukcyjnie skrzydło wykonane jest jako jedna całość, odejmowane dla stworzenia dostępu do silnika. Klapy i lotki zwykłe, nie szczelinowe. Lotki sterowane bezzwrotnym, zdwojonym układem hydraulicznym. Na końcach skrzydeł mieszczą się dysze strumieniowego sterowania poprzecznego, niezbędnego w zawisie.

Kadłub konstrukcji konwencjonalnej. Umieszczona w przedniej części kabina ciśnieniowa i klimatyzowana, wyposażona jest w specjalny fotel rakietowy umożliwiający ratunek pilota przy prędkości i wysokości 0. Owiewka kabiny odsuwana do tyłu. Wiatrochron odporny na uderzenia ptaków, zaopatrzony w wycieraczkę.

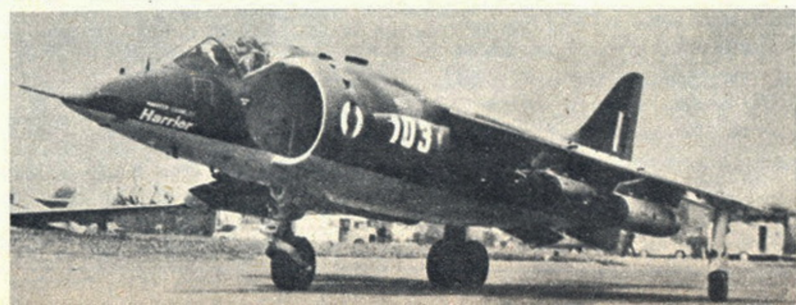
Usterzenie poziome jednoczęściowe (płytowe) sterowane bezzwrotnym, zdwojonym układem hydraulicznym. Usterzenie pionowe ukośne, klasyczne, z dodatkową powierzchnią ustateczniającą pod kadłubem w wystającym zakończeniu kadłuba oraz w dziobie umieszczone są dysze sterowania strumieniowego. Sterowanie poprzeczne i podłużne wyposażone jest w automatyczne urządzenie ustateczniające (stabilizator).

Silnik odrzutowy, dwuprzepływowy Rolls-Royce Bristol „Pegasus 101" o ciągu 8 700 KG, wyposażony jest w cztery sterowane dysze wylotowe, pozwalające na skierowanie całego ciągu pionowo w dół, dla odbycia pionowego startu lub zawisu. Silnik umieszczony jest w środkowej części kadłuba, z dostępem od góry, po odjęciu skrzydła. Paliwo w sześciu zbiornikach o pojemności prawie 3 000 litrów. Doczepne zbiorniki pod skrzydłami mogą zabrać 900 litrów. Samolot może zabrać do 2 270 kG uzbrojenia zewnętrznego (działo 30 mm w zasobnikach, bomby, wyrzutnie rakiet).

J. S.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 7,70 m; długość — 14,12 m; wysokość — 3,28 m; powierzchnia nośna — 18,67 m².
Ciężary: Ciężar własny — 5 440 kG; ciężar całkowity (PSL) — 7 280 kG; ciężar całkowity (SSL) — 10 430 kG.
Osiągi: Prędkość maks. (H = 300 m) — 1 100 — 1 150 km/h (Ma 0,9 — 0,95); prędkość dopuszczalna (nurkowania) — Ma 1,25; czas wznoszenia na H=3 000 m — 40 s; promień działania — 800 km; zasięg (przelotowy ze specjalnymi zbiornikami paliwa) — 3 200 km.



W lotniczej KSIĘGARNI

Nguyen Dinh Thi ● PODNIEBNY FRONT, Wydawnictwo „Książka i Wiedza", Warszawa 1970, str. 163, cena 12 zł. Przełożyła z francuskiego Ewa Fiszer.

Książka, mimo zaledwie zaznaczonego wątku fabularnego, jest nie tylko dziennikiem wojny, ale także historią miłości. „Podniebny front" — to opowieść o wietnamskich „MiG-ach", życiu i walce pilotów myśliwskich walczącego Wietnamu.

„Podniebny front" został napisany w ciągu kilku tygodni pod koniec 1966 roku przez autora wietnamskiego, odkomenderowanego na lotnisko wojskowe w Wietnamie północnym.

Nguyen Dinh Thi, to jeden z najpopularniejszych autorów wietnamskich. Urodził się w grudniu 1924 roku. Studiował w Hanoi i Hajfongu. Wcześnie rozpoczął działalność w organizacji podziemnej. Za wiersze i piosenki rozpowszechniane potajemnie był dwukrotnie aresztowany — w 1942 i 1944 r. Od 1947 do 1954 roku walczył na różnych frontach w obronie ojczyzny. Równocześnie pisał i publikował. Po zawarciu układów genewskich wrócił do Hanoi, gdzie w 1955 roku został sekretarzem generalnym Związku Pisarzy Wietnamskich. Powołany ponownie do armii w 1966 roku, jak wiekszość jego towarzyszy, znajduje sie w ogniu walki.

Autor wielu tomików poezji, nowel i powieści. W 1946 roku napisał słowa i myzykę wielkiego poematu lirycznego „Śpiew mieszkańca Hanoi". W 1951 roku opublikował swoją pierwszą powieść „Do broni", a w 1962 roku pierwszy tom trylogii „Przerwane tamy". W 1966 roku, będąc w jednostce artylerii przeciwlotniczej, napisał obszerne opowiadanie pod tytułem „Vao Lua". W tym też roku, w zbombardowanym Hanoi ukazał się „Podniebny front", książka o lotnikach wietnamskich, którą w przekładzie na język polski sygnalizujemy obecnie naszym czytelnikom.

Ogromną zasługą „Podniebnego frontu" jest wprowadzenie powieści wietnamskiej do literatury światowej. Pierwsza to bowiem powieść wietnamska przetłumaczona w całości i wydana nie tylko we Francji, ale w całej Europie zachodniej.

„Podniebny front" został napisany w jednym z notatników, które wszyscy żołnierze wietnamscy noszą w kieszeni koszuli i w których z dnia na dzień zapisują zdarzenia i myśli. Najczęściej robią w „wolnych chwilach", to znaczy podczas przymusowych pobytów w schronie. Styl powieści jest przejrzysty i oszczędny.

W książce tej, po raz pierwszy w historii, przedstawione zostało lotnictwo Demokratycznej Republiki Wietnamu. I po raz pierwszy w wieloletniej literaturze wietnamskiej pojawia się temat — samolot odrzutowy.

Autor opowiada w swej książce o nowo powstałym lotnictwie myśliwskim, charakterystycznych dla Wietnamczyków metodach walki powietrznej, na które złożyły się długie doświadczenia partyzanckie i wysokie kwalifikacje techniczne, a także o codziennym życiu tego walczącego kraju.

Polecamy (t).





SAMOPOCZUCIE A POGODA

Czy pogoda ma wpływ na samopoczucie pilota? — pyta **Kazimierz Jabłonowski z Łodzi.**

Stwierdzone jest, że znaczny wpływ na samopoczucie człowieka wywierają czynniki atmosferyczne. Szczególnie częste zmiany pogody o gwałtownym i nagłym przebiegu potrafią w sposób wyraźny pogorszyć samopoczucie wielu ludzi. W okresach silniejszych zakłóceń pogody wiele osób skarży się na uczucie ogólnego rozbicia, apatię, pozornie nieusprawiedliwiony zanik energii, ociężałość, znużenie. Inni natomiast odczuwają wzrost pobudliwości, niepokój rozdrażnienie, bezsenność, bicie i kołatanie serca. Do wymienionych zmian nastroju dołączają się często dolegliwości bólowe, jak bóle głowy, bóle układu kostno-stawowego, przewodu pokarmowego itp. U niektórych osób można stwierdzić ponadto wahanie ciśnienia tętniczego krwi, przyśpieszenie tętna itp.

Rodzaj i nasilenie występujących u poszczególnych osób objawów ma jednak charakter indywidualny. Nie wszyscy bowiem w jednakowy sposób reagują na zmiany atmosferyczne. Bardziej wrażliwe są zazwyczaj osoby o chwiejnym układzie nerwowym, przemęczone, starsze wiekiem lub też cierpiące na przewlekłe choroby organiczne. Stąd też w porach roku charakteryzujących się częstszą zmiennością warunków atmosferycznych rejestruje się nieco większe nasilenie pewnych schorzeń, np. takich jak choroby naczyń wieńcowych, choroby reumatyczne, nadciśnienie tętnicze krwi a nawet udary mózgowe. Nie wyklucza to oczywiście faktu, że osoby u których nie stwierdza się widocznych objawów choroby reagować mogą również na gwałtowne zmiany atmosferyczne w opisany na wstępie sposób. W takim natomiast stanie zmniejsza się zazwyczaj wydolność ustroju, wysiłek fizyczny bardziej wyczerpuje, a zdolność do wysiłku umysłowego znacznie maleje.

SZKOLENIE LOTNICZE

Zygmunt Walczewski — Włocławek. O przyjęciu do aeroklubu regionalnego i na szkolenie lotnicze decyduje Zarząd danego aeroklubu. Jeśli decyzja Zarządu jest pozytywna, skierowanie na badania lotniczo-lekarskie wydaje kierownictwo aeroklubu regionalnego.

Wojciech Pyda — Poznań. W zasadzie nie jest ograniczona górna granica wieku dla kandydatów na szkolenie szybowcowe. Wobec jednak ograniczonych możliwości szkolenia w aeroklubach, na szkolenie to przyjmuje się tych kandydatów, którzy są nie tylko młodzi, ale ponadto rokują nadzieje na sukcesy w sporcie lotniczym lub pracę zawodową w lotnictwie.

Wiesław Szląk — Hołdowice, pow. Kazimierza Wielka, Ryszard Bander — Wrocław, Władysław Scencelek — Błonie, k. Warszawy, Marian Puchalski — Ostoja, pow. Bełchatów, Ryszard Jerzy Kamczycki — Wrzosowo, pow. Kołobrzeg. Na podstawowe szkolenie szybowcowe przyjmowani są uczniowie i absolwenci liceów i techników, którzy ukończyli 16 lat życia. Szkolenie odbywa się latem, głównie podczas miesięcy wakacyjnych, na obozach skoszarowanych. Stąd też kandydaci na szkolenie zgłaszać się powinni do aeroklubów regionalnych już w miesiącach jesienno-zimowych.

Jeśli chodzi o kandydatów z wykształceniem w zakresie Zasadniczej Szkoły Zawodowej, to nie są oni przyjmowani na szkolenie samolotowe. W praktyce trudno im się dostać również na szkolenie szybowcowe, jako że szkoleni są oni poza planem. Stąd też aerokluby regionalne nie zawsze posiadają środki na podjęcie takiego szkolenia.

Absolwenci ZSZ przyjmowani są natomiast na podstawowe szkolenie spadochronowe w aeroklubach.

Kandydaci na szkolenie, którzy jeszcze nie ukończyli 16 lat życia lecz mają już lat 15, mogą być szkoleni w powietrzu tylko po uzyskaniu specjalnej zgody Ministra Komunikacji.

Na życzenie podajemy adresy aeroklubów: **Aeroklub Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16; Aeroklub Jeleniogórski — Jelenia Góra, ul. Bartka Zwycięzcy 1; Aeroklub Zagłębia Miedziowego — Lubin, ul. Marii Curie Skłodowskiej; Aeroklub Szczeciński — Szczecin, lotnisko Dąbie; Aeroklub Poznański — Poznań, ul. Niezłomnych 1; Aeroklub Gdański — Gdańsk Wrzeszcz, lotnisko; Aeroklub Bydgoski — Bydgoszcz, ul. Biedaszkowo 30; Aeroklub Słupski — Słupsk ul. Grottgera 18.**







Szybownicy starszego pokolenia w okresie swego szkolenia często korzystali z pomocy koni przy transporcie szybowców. Dzisiaj szybowce nawet na lotnisku transportowane są niemal wyłącznie przy pomocy pojazdów mechanicznych. Do niezwykłych wydarzeń należy więc zaprzęgnięcie poczciwego czworonoga do „Foki", tak jak to widzimy na naszym zdjęciu.

Zdjęcie wykonane na lotnisku Aeroklubu Jeleniogórskiego, nadesłał **Romuald Szmołda z Jawora.**

SKRZYDLATA POLSKA

RAKIETA PO ŚWIECIE

HALLO – TU STACJA BENZYNOWA



Zasilanie w paliwo samolotów dalekiego zasięgu jest w dalszym ciągu poważnym przedsięwzięciem. Oto dwa radzieckie samoloty podczas przetaczania paliwa. Uwagę zwraca oryginalny sposób pobierania paliwa ze skrzydła do skrzydła .



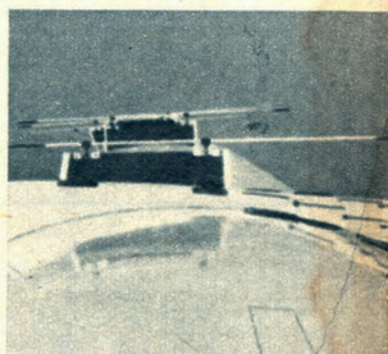
ŚMIGŁOWIEC SA 341

W zakładach Westland w Yeovil (W. Brytania) specjaliści angielscy wyposażają w odpowiedni osprzęt śmigłowce SA-341, skonstruowane we Francji, w zakładach Sud Aviation w Marignane. Śmigłowce te wejdą na uzbrojenie armii brytyjskiej. Uwagę zwraca nowoczesna sylwetka nowego śmigłowca.

LATAJĄCE LABORATORIUM

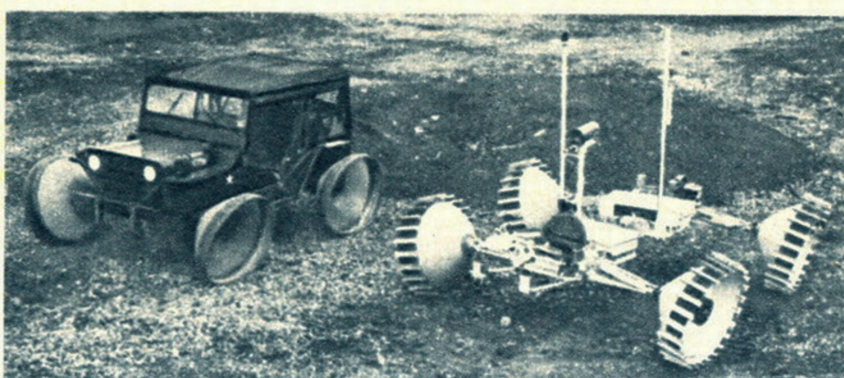
Na szybowcu SB-8 zabudowano szereg urządzeń umożliwiających badanie stopnia odkształcania się skrzydeł podczas różnych stanów lotu. Na zdjęciu górnym widoczne są pręty ułożone równolegle, gdy szybowiec spoczywa na ziemi. Na zdjęciu dolnym, dokonanym podczas lotu z prędkością 140 km/h, widoczne jest charakterystyczne odgięcie końców skrzydeł. Na kadłubie widoczne są przyklejone paski płótna, które uwidaczniają opływ strug powietrza w partii zaskrzydłowej. Podczas prób w locie zdjęcia wykonywane są kamerą zabudowaną na uchwycie lewego skrzydła.



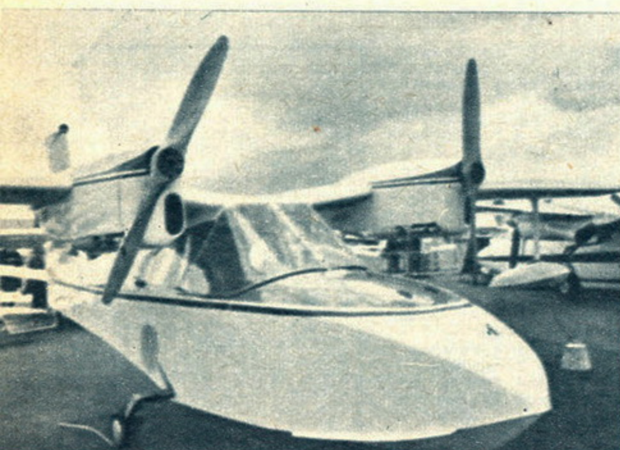


SAMOCHODY KSIĘŻYCOWE

Konstruktorzy licznych wytwórni obmyślają coraz to nowsze pojazdy, które zdolne byłyby do poruszania się po powierzchni Księżyca. Na zdjęciu projekty „Markow" wytwórni Grumman. Najciekawszy może być jednak fakt, iż pokazany na zdjęciu „jeep" z kołami stożkowymi od paru lat przechodzi próby naziemne i konstruktorzy wróżą temu pojazdowi dużą przyszłość jako środkowi transportu po trudno dostępnych terenach.



AMFIBIA AMATORSKA



Na tegorocznym salonie lotniczym w Hanowerze demonstrowano oryginalny wodnosamolot-amfibię zaopatrzoną w dwa silniki czechosłowackie Walter Mikron po 65 KM. Amfibię zbudował Amerykanin Johansen.

OGNIWA SŁONECZNE



O rozmiarach ogniwa słonecznego, przeznaczonego dla sztucznego satelity „Eole", świadczy to zdjęcie. Komórki ogniwa sporządzono z Silicium. Ogniwa te zasilać będą system energetyczny francuskiego satelity naukowego.

MAKIETA SAMOLOTU SZKOLNEGO



Ciągle trwają poszukiwania idealnego samolotu szkolno-treningowego dla pilotów wojskowych. Ostatnio aż dwie wytwórnie francuskie i jedna zachodnioniemiecka przystąpiły do opracowania małego odrzutowca szkolnego. Na zdjęciu makieta samolotu „Alphajet", którego prototyp powstać ma w roku 1972, a ewentualna produkcja seryjna rozoczęłaby się w roku 1976.

STATEK IMIENIA KOMAROWA

W radzieckich programach kosmicznych współdziałają liczne jednostki pływające. Oto statek „Kosmonauta Władymir Komarow". Oznaczenia na rysunku: 1 — pod kopułą, osłoną, antena paraboliczna do odbioru sygnałów z Kosmosu, 2 — antena łączności radiotelefonicznej, 3 — antena krótkofalowa, 4 — antena nadawcza, 5 — pracownia nawigacyjna, 6 — szpital pokładowy, 7 — elektrownia, 8 — pokład dowódcy, 9 — centrala łączności ze statkami kosmicznymi, 10 — kabiny załogi, 11—12 — ośrodek dowodzenia.

